ООО "СмартБрик"
г. Москва, Варшавское шоссе, 17
Телефон: 8 (804) 333-55-10
+7 495 968 59 11
E-mail: msk@mimismart.ru

Заказчик:

Объект:

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект системы автоматизации "MimiSmart"

Комплект: Системы автоматизации инженерных и слаботочных систем.

11/2020-СС

(обозначение документа, сборника, альбома)

Главный инженер проекта М.С. Абанин

Москва 2020

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
1-7	Общие данные.	
8-12	Схема распределительной сети. ЩР-УД.	
13	Схема расключения щитков ЩР и ЩР-УД.	
14-19	Структурная схема оборудования.	
20	План расположения световых приборов. 1-й этаж.	
21	Группы освещения. 1-й этаж.	
22	План расположения оборудования умного дома. 1-й этаж.	
23	План прокладки проводов. Управление освещением (выключатели). Датчики температуры воздуха и теплого пола. Датчики влажности и CO2. 1-й этаж.	
24	План прокладки проводов. Управление шторами. Датчики движения и задымления. Домофон, iPad, эл.замок. 1-й этаж.	
25	План прокладки проводов. Антипротечка. Управление отоплением, кондиционерами и вентиляцией. 1-й этаж.	
26	План прокладки проводов. Мультирум. 1-й этаж.	
27	План прокладки проводов. Локальная и Телевизионная сети. 1-й этаж.	
28	Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц и 5 ГГц. 1-й этаж.	
29	План расположения световых приборов. 2-й этаж.	
30	Группы освещения. 2-й этаж.	
31	План расположения оборудования умного дома. 2-й этаж.	
32	План прокладки проводов. Управление освещением (выключатели). Датчики температуры воздуха и теплого пола. Датчик CO2. 2-й этаж.	
33	План расположения оборудования умного дома. 2-й этаж.	
34	План прокладки проводов. Антипротечка. 2-й этаж.	
35	План прокладки проводов. Мультирум. 2-й этаж.	
36	План прокладки проводов. Локальная и Телевизионная сети. Видеонаблюдение. 2-й этаж.	
37	Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц и 5 ГГц. 2-й этаж.	
38-46	Кабельный журнал.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации.	
ГОСТ 23962-80	Организация работ при создании систем.	
ГОСТ 34.602-89	Техническое задание на создание автоматизированной системы.	
ГОСТ 34.601-90	Автоматизированные системы. Стадии создания.	
ГОСТ 34.201-89	Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированной системы.	
РД 50-34.698-90	Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.	
СНиП 2.081.01-89	Строительные нормы и правила. Жилые здания. Ведомственные норм технологического проектирования. Проводные средства связи. Линейные кабельные сети.	
ВНТП 116-80	Жилые здания в части противопожарных требований.	
СНиП 2.04.19-89	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
МГСН 3.01-01 ВСН-60-89 Госкомархитектуры	Устройство связи, сигнализация и диспетчеризация инженерных систем.	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной рабочей документации.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий. Свод правил по проектированию и строительству общественных зданий и сооружений.	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	1	46

Ведомость ссылочных документов и рабочих чертежей основного комплекта.

ООО "СмартБрик"

Формат А3

Пояснительная записка системы автоматизации и сопутствующих инженерных и слаботочных систем.

Техническая реализация общих указаний к системе автоматизации дома и инженерным системам

Проект АСУ (далее объект) выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурных чертежей;
- технической документации на применяемое оборудование;
- материалов изыскания и согласований.

Настоящий альбом рабочей документации на строительство единой автоматизированной системы управления (АСУ) на базе шинной технологии CAN-BUS.

Проект предусматривает интеграцию и взаимодействие следующих подсистем:

- освещения;
- управление воротами;
- антипротечка;

Управление, отображение состояний элементов систем возможно с помощью специализированного ПО "Умный дом VI". ПО бесплатно для установки на устройствах под управлением iOS, Android, Windows и MacOS. Установка и обновление ПО происходит через магазин AppStore и Play Market. Поддерживается одновременное управление со многих устройств локально и через интернет.

Профили пользователей и безопасность доступа.

Разграничение прав пользователей выполняется посредством ввода пароля профиля пользователя непосредственно в интерфейсе ПО. CUARM5 блок статистики и управления.

В альбоме приведены решения по расположению и монтажу оборудования комплексов средств автоматизированной системы управления.

Описание системы

Для автоматизации управления использована, реализуемая на базе стандартизованной международной информационной шины, система MimiSmart CAN-BUS. В проекте использовано оборудование ведущих мировых производителей Panasonic, TexasInstrument и MeanWell.

Система автоматизации на базе информационной шины позволяет связать в единый комплекс управления все требуемые системы, приборы и устройства сети объекта для подключения, управления, контроля и сигнализации.

Особенностью используемой технологии является ее децентрализованный характер. Она не имеет единого управляющего центра, каждый датчик или исполнительное устройство имеет свой собственный контролер. Взаимодействие шинных приборов обеспечивается построением связей с помощью управляющих и контрольных сигналов в шине и их логической обработкой.

Простота и надежность системы обусловлена тем, что силовая электропроводка прокладывается только между исполнительными устройствами (реле, регуляторами и т.п.) и, собственно, потребителями.

Благодаря этому уменьшается расход силового кабеля, количество соединений, потери в нем и, как следствие, повышается надежность силовой цепи, упрощаются электромонтажные работы, а электропроводка, в дальнейшем, может быть легко расширена и модифицирована. Управляющая часть, состоящая из датчиков, контроллеров и выключателей, связана только информационным кабелем с безопасным уровнем напряжения, что предоставляет широкие возможности дизайнерам и проектировщикам по их размещению при гарантированном обеспечении высокой степени электробезопасности для пользователей.

При изменении функционального назначения оборудования или перепланировке помещений обеспечивается быстрая адаптация системы MimiSmart путем простого перепрограммирования шинных приборов без прокладки новых линий, а дополнительный прибор управления или датчик может быть установлен в любом месте, где есть возможность подключения к управляющему кабелю.

Базовым элементом системы MimiSmart являются шина контроллеров и шина датчиков и исполнителей. Система автоматизации содержит множество областей, в которой используется линии исполнителей и датчиков. В состав линии входят шинные устройства (контроллеры) обеспечивающие функционирование системы. Главная линия и линейные соединения выполняют функцию гальванической развязки шины и фильтрации сигналов при обмене информацией.

Каждый шинный прибор представляет собой устройство, состоящее из контроллера, подключаемого к линии (шине MimiSmart CAN-BUS), собственно функционального устройства и набора элементов (датчиков и исполнителей): датчиков температуры воздуха, датчиков температуры пола, датчиков влажности воздуха, контроллеров системы вентиляции, исполнителей для управления освещением, исполнителей для управления перекрытия воды, исполнителей для управления теплыми полами.

						11/2020-СС		
						Заказчик:		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Абанин М.С.					П	2	
Исполн.		Красникова Т.П							
Проверил		Каковкин И.В				Общие данные.	ООО "СмартБрик"		

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Техническое обоснование управления системами:

На основании исходных данных на объекте применяются осветительные приборы управляемые подачей напряжения без применения специализированных протоколов управления, такие как лампы накаливания, светодиодные ленты и лампы, энергосберегающие лампы.

Управление освещением осуществляется по группам и в соответствии со световыми схемами с настенных выключателей импульсного типа, настенных панелей, мобильных устройств, телефонов и планшетов с установленным управляющим ПО.

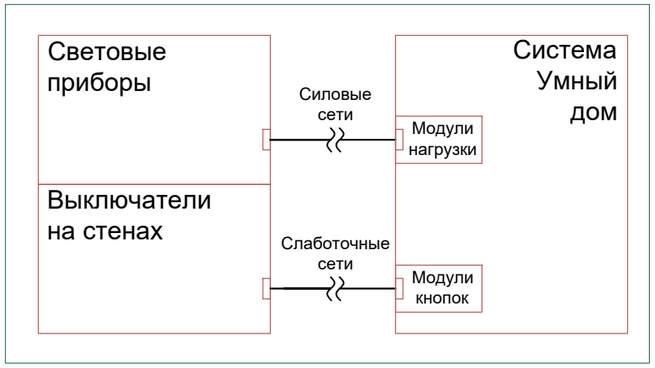
На объекте предусматриваются группы включения освещения, подключаемые к сети 220В. Включение и управление непосредственно подачей питания.

Группы включения подразделяются на Недиммируемые, Диммируемые и RGBW.

К Недиммируемым и Диммируемым группам от модулей системы УД подводится силовой 3-х жильный кабель необходимого сечения: Фаза, Нейтраль, Заземление.

К многоцветным группам RGBW от модулей системы УД подводится 5-ти жильный кабель необходимого сечения: R, G, B, W и "+" от источника питания (поставляется подрядчиком).

Логическая схема



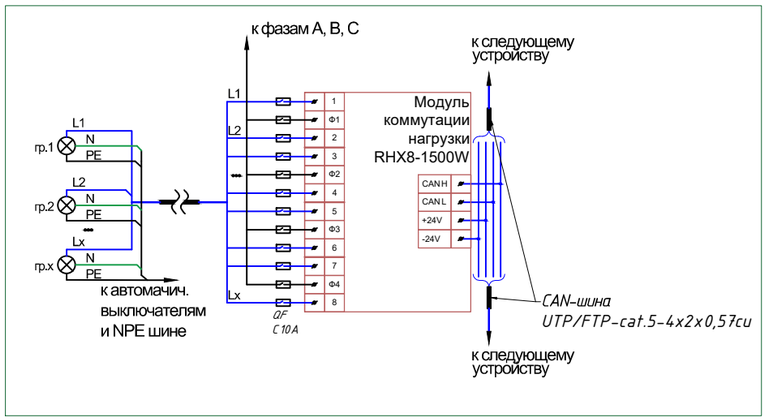
Недиммируемые группы включения освещения

Для недиммируемых, релейных групп с отсутствием регулировки мощности свечения ламп используются Восьмиканальные модули управления нагрузкой RHX8-1500W. Данные модули имеют 4 независимых фазных входа и 8 каналов выхода до 1500 Вт нагрузки на канал. Общая мощность нагрузки на модуль не должна превышать более 4 кВт.

Каждый выход имеет встроенную систему искрогашения, препятствующую залипанию внутренних релейных контактов для коммутации нагрузки.

Дополнительно на каждый выход устанавливается автомат защиты от короткого замыкания.

Электрическая схема



Диммируемые группы включения освещения

Для диммируемых групп с плавной регулировкой необходимо использовать осветительные приборы, поддерживающие данную функцию. Это могут быть лампы накаливания или галогеновые, а так же LED-лампы, поддерживающие TRIAC-регулирование. При использовании внешнего блока питания предусмотреть возможность его диммирования. Также допустимы другие протоколы диммирования, например, для люминесцентных ламп, такие как 0-10В, DMX либо DALI, однако потребуются изменения в проекте, а так же в типе применяемого оборудования.

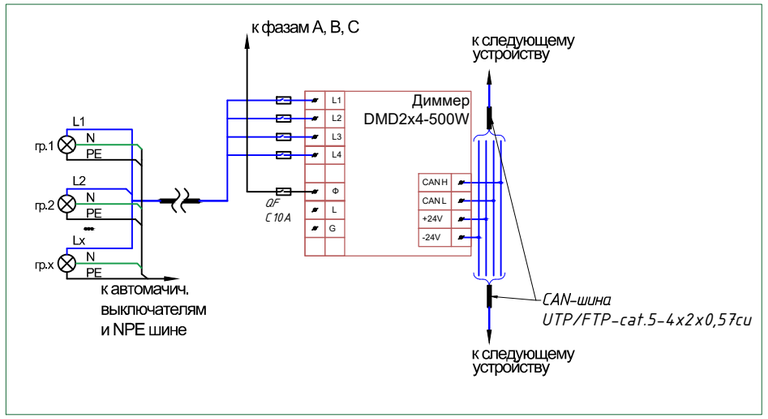
Со стороны системы автоматизации применяются:

- *двухканальные модули на DIN-рейку DMD2x2-1000W до 1кВт на канал,*
- *четырехканальные модули на DIN-рейку DMD2x4-500W до 500Вт на канал.*

Данное оборудование позволяет диммировать различные типы нагрузок, с заданием диапазона необходимого напряжения, изменения частотных характеристик и типа диммирования по фронту или по спаду, в зависимости от типа и характеристик применяемых осветительных приборов.

Дополнительно на каждый выход устанавливается автомат защиты от короткого замыкания.

Электрическая схема

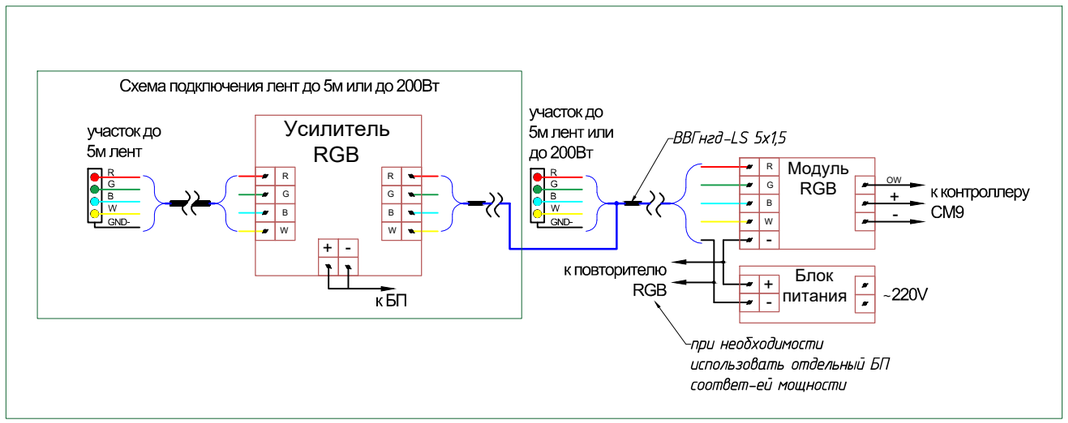


Группы включения RGBW и RGB

Для лент типа RGBW - светодиодами Красный, Зеленый, Синий, Белый, а так же RGB - без белого светодиода рекомендуется применять ленту 24В или 36В для уменьшения токовых характеристик потребления ленты, исключения падения напряжения на длинных участках питающего кабеля и ленты. Предполагается установка Блоков Питания соответствующей мощности лент и управляющего оборудования системы автоматизации в Шкафу в помещении ГРЩ. Необходимости в дополнительных драйверах управления лент отсутствует. Необходимо соблюсти требования монтажа, питания и иных в соответствии с рекомендациями производителя.

Со стороны системы автоматизации используются модули RGBW-200W, позволяющими независимо поканально управлять цветовыми характеристиками лент, учитывая нагрузку на канал не более 50Вт. При большей мощности предполагается использование соответствующих усилителей RGBW или RGB.

Электрическая схема



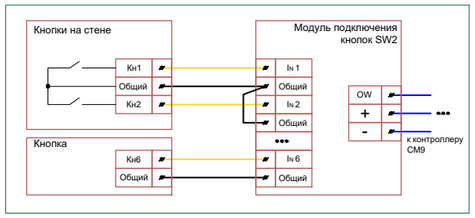
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/2020-СС	Лист 3

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

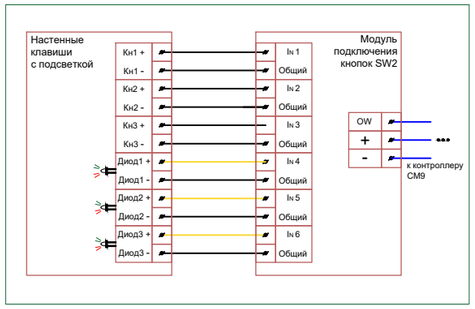
Формат А3

Подключение клавиш фурнитуры управления

Подключение стандартных клавиш звонкового типа без подсветки



Подключение клавиш с дополнительной подсветкой каждой клавиши



Автоматизация освещения осуществляется по высокочувствительным датчикам движения MS2W-100, MS2B-100, MS2W-60 и MS2B-60, смонтированным соответственно типу поверхности, на которую он устанавливается, и требуемой площади охвата. Настроенные сценарии и световые схемы изменяются самим заказчиком, обслуживающим персоналом или иными ответственными лицами непосредственно из интерфейса управляющего ПО.

Протечка воды в санузлах, а также в помещениях, где установлены емкости с водой, системы водоподготовки, и где имеются сложные сборки труб и существует риск протечек на Объекте, регистрируется с помощью датчиков протечки воды, встраиваемых в пол либо накладных.

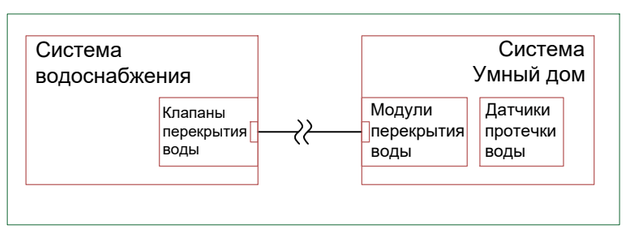
В месте установки датчика, находящегося на видимой части, применяются датчики с подсветкой встраиваемых в пол заподлицо WLS2. В скрытых местах установлены накладные датчики протечки воды WLS1.

Места размещения, способ монтажа, тип подключения определены в проекте в соответствующих разделах.

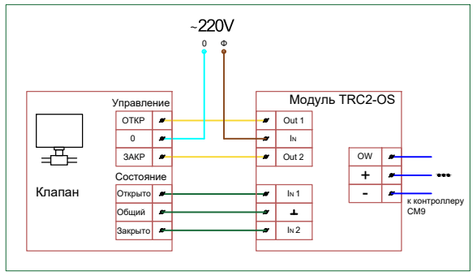
При сработке датчика протечки воды, попадании влаги между сигнальными контактами, происходит перекрытие, через модуль TRC2os, соответствующего клапана водоснабжения соответствующей зоны, и выдается сообщение ответственным лицам.

Логическая схема подключения элементов системы защиты от протечек воды.

Система антизатопления

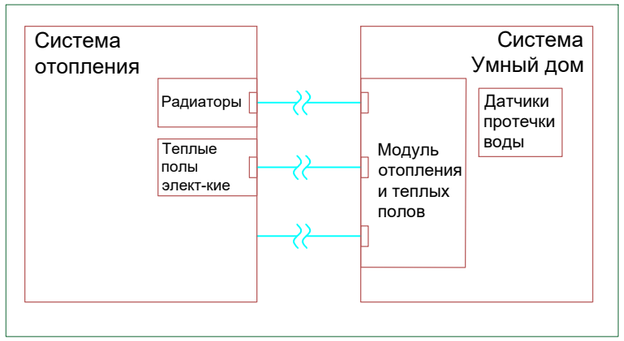


Электрическая схема подключения элементов системы защиты от протечек воды

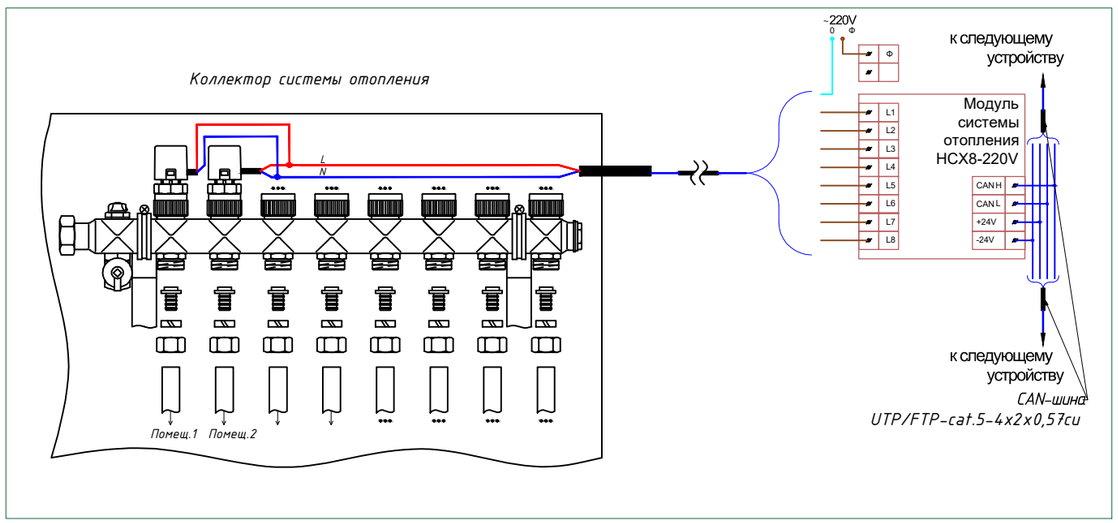


Взаимодействие с системой отопления

Подключение элементов системы отопления
Логическая схема



Физическая схема
Подключение коллекторных термоприводов радиаторов.



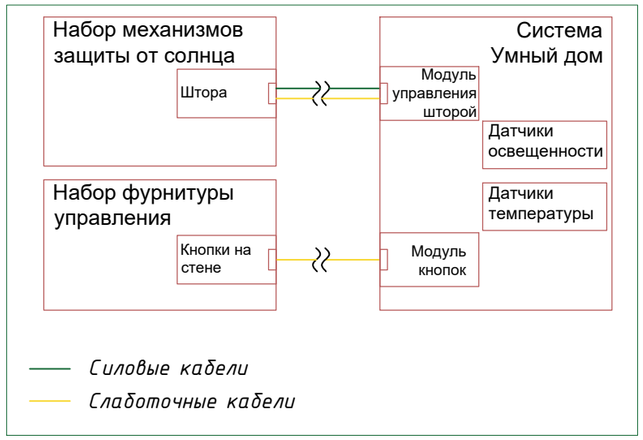
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/2020-СС	Лист 4

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

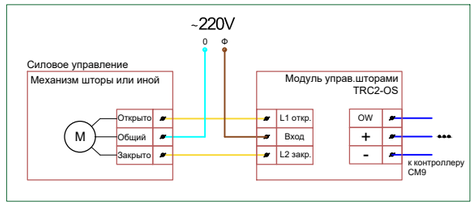
Формат А3

На Объекте применяются шторные электроприводные механизмы с непосредственным фазным управлением двигателями.

Логическая схема



Физическая схема



При организации монтажных работ следует руководствоваться СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

К работам по монтажу системы допускаются лица:

- прошедшие обучение безопасным методам и приемам работы;
- прошедшие инструктаж по охране труда;
- прошедшие стажировку на рабочем месте;
- прошедшие проверку знаний требований охраны труда;
- изучившие устройство, принцип действия, инструкции по эксплуатации, как на рабочий инструмент, так и на устанавливаемое оборудование.

Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ (работы на высоте, особенности производственных факторов на объекте, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ). Работы по монтажу системы должны осуществляться в соответствии с РД 78.145-93 «Правила производства и приемки работ».

Проектом предусмотрен распределительный щит фирмы ABB серии U62 - (984x560x120 мм), или аналогичный щит на 144 модуля.

Электропитание выполнить от сети переменного тока ~220В, 50 Гц. Электропитание подводится к оборудованию комплекса из распределительного щита дома через собственные автоматические выключатели, имеющие необходимое (с резервом) количество групп потребителей с учетом потребляемой каждой группой мощности.

Требования к монтажу

Выполнить установку электрооборудования, прокладку и подключение кабелей (проводов) как показано на чертежах.

Укладку сетей электрооборудования и управления вести во взаимоувязке между собой на основании чертежей выполненных по объекту в целом.

Электрооборудование и материалы, применяемые к монтажу должны соответствовать требованиям и техническим характеристикам, указанным в проекте.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей лицензию на производство электромонтажных работ.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями противопожарной и электробезопасности.

Монтаж с использованием электроинструмента должен проводиться лицами, допущенными к работам с электроустановками до 1000В.

Монтаж и наладку оборудования выполнить в соответствии с технической документацией на оборудование и с требованиями нормативно-технической документации

Гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Гарантийный срок на производимые работы составляет 1 год.

Гарантийным сроком на оборудование принят официальный гарантийный срок на соответствующее оборудование от производителя или дистрибьютора. Обслуживание и ремонт производится в соответствии с отдельным договором на обслуживаемые системы.

Инструкция для подрядных организаций по взаимодействию с элементами системы Умный дом.

Электрика

Стандартная (классическая) разводка, коммутация в подрозетниках через выключатели (НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ)

Применяется оборудование коммутирующее группы света в углубленных подрозетниках 8-10см. Фаза входит в модуль коммутации нагрузки, выход на 2 канала релейных (150Вт или 1кВт на канал), либо 1 диммируемый (до 500Вт)

Выключатели подключаются к оборудованию Умного Дома (далее УД).

Необходима шина (UTP/FTP 5cat cu) от Щитовой к каждой группе выключателей или выключателю (если он один) для подключения контроллеров УД.

Лучевая разводка, группы освещения и вытяжные вентиляторы коммутируются в щитовой.

Применяется динреечное оборудование, коммутация нагрузок происходит в щитовой.

К каждой группе освещения и вытяжных вентиляторов подходит отдельный кабель из щитовой.

К выключателям силовой кабель не нужен. Только UTP/FTP 5cat cu.

Если выключатели сенсорные, уточнять по требованиям выключателей.

К каждому блоку питания RGB-лент, если они установлены в нишах потолка либо отдельно из щитовой, уложить дополнительный кабель UTP/FTP 5cat cu.

Диммируемые светильники и светодиодные ленты белого цвета

Для диммируемых групп освещения, необходимо убедиться, что комплектные лампы, блоки питания или трансформаторы поддерживают диммирование.

Если тип диммирования не TRIAC, а например 0-10V или DALI, необходима прокладка кабеля UTP/FTP шлейфом ко всем светильникам в группе, вместе с силовым кабелем.

Светодиодные RGB или RGBW ленты

К месту установки блока питания необходимо уложить кабель UTP/FTP. После БП устанавливается Контроллер RGBW MimiSmart. При мощности ленты более 200Вт необходимы усилители RGBW.

Блок питания необходим недиммируемый с запасом по мощности.

Дополнительные линии

К запотолочным блокам мультирум-музыки подводится сетевой кабель UTP/FTP 5cat cu. Отдельно силовой кабель 3x1,5, возможно последовательное подключение. Необходим отдельный автомат.

Для подключения звука из ТВ между ТВ и запотолочным блоком прокладывается оптический кабель Toslink нужного размера (кабели готовые). Кабель ломкий не изгибать, концы кабеля обязательно изолируются от пыли.

При установке блоков мультирум-музыки за ТВ, кабели от потолочных колонок вести в подрозетник за ТВ. За ТВ обеспечить отдельные розетки с питанием 220В и Ethernet. Обеспечить место размещения медиаточки-мультирум и БП габаритами 150мм x 250мм x 45мм.

К каждому контуру отопления/теплого пола в коллекторе кабель ВВГнг(А)-ls 2x1,5 (отдельно к каждому термоклапану).

К клапанам перекрытия воды/газа уложить силовой кабель 3x1,5 и UTP/FTP 5cat cu из щитовой УД.

К польным конвекторам с оддувом уложить силовой кабель 5x1,5 и UTP/FTP 5cat cu из щитовой УД.

К месту установки планшета, подвести силовой кабель 3x1,5 из электрической щитовой и UTP из щитовой УД.

К каждой шторе подвести UTP/FTP 5cat cu в щитовую УД. К каждой шторе подвести силовой кабель ВВГнг(А)-ls 5x1,5 в электрический щит. Необходим отдельный автомат на группу штор. Вывод к шторе рекомендуется организовать в подрозетнике для последующей коммутации кабелей.

Электрические теплые полы

Настенный термостат и комплектный с ним датчик температуры теплого пола не нужен. Используется цифровой

датчик температуры УД.

Коммутация кабеля приходящего из щита и кабеля питания теплого пола происходит в подрозетнике ближайшей розетки или выключателе. Отдельно указывается в проекте.

Подача питания на теплый пол происходит в щитовой.

Размещение в Щитовых

В квартирах и домах до 400 м.кв. рекомендуется использовать 2 щита ABB U62, либо аналогичные на 144 модуля. Один щит для силовой автоматики и силовой части УД. Второй для слаботочной части УД. Для телевидения и локальной сети рекомендуется использовать щит ABB U43.

В иных случаях необходимо руководствоваться проектом.

Перед началом монтажа оборудования умного дома

Для начала монтажа оборудования автоматизации необходимо подать питание на освещение и шторы. На группы света подключить по лампочке на каждую группу, для проверки включения. Обозначить диммируемые группы.

Кабели и автоматы должны быть промаркированы.

Кондиционирование

Настенный внутренний блок

Во время монтажа, снимается корпус, заводится кабель UTP/FTP 5cat cu и устанавливается модуль управления через ИК.

Потолочный кассетный или запотолочный

Настенный проводной пульт не обязателен. К блокам подводится кабель UTP/FTP 5cat cu из Щитовой УД.

1. При управлении по протоколам Modbus RTU, RTD-NET, RS485 и другие: последовательно подводится кабель к клеммам коммутации. Необходим интерфейс или шлюз: для Daikin Daikin RTD-NET, Mitsubishi Intesis Mitsubishi Electric ME-AC-MBS-1 и другие.
2. При управлении через ИК, необходим встроенный приемник ИК сигналов (в большинстве случаев встроен).

Вентиляция, приточная (вытяжная) установка.

К блокам подводится кабель UTP/FTP 5cat cu из Щитовой УД.

Минимальное управление

вентиляционная установка оборудована сухими контактами "Внешний стоп".

Контакты замкнуты - Включение для обеспечения притока воздуха - обеспечивается комфортный, заранее запрограммированный режим.

Контакты разомкнуты - Выключение - экономный режим "Никого нет дома".

Полное управление

Необходим интерфейс или шлюз управления ModBUS, RTD-NET, RS-485 или подобный.

Полное управление всеми режимами установки.

Диспетчеризация ошибок и состояний работы.

Отопление

Лучевое

На каждый контур отопления в коллекторе необходим отдельный клапан с термоприводом 220В. Рекомендуется применение нормально открытых клапанов. При отсутствии электроэнергии отопление останется в работоспособном режиме.

Каждый контур в коллекторе отопления должен быть промаркирован.

Последовательное

На отводе к батарее от общей трассы отопления необходим клапан с термоприводом 220В, кабель 2x1,5 из щитовой к каждой группе термоприводов.

Настенный термостат или на радиаторе не нужен. Используется цифровой датчик температуры УД.

Польные конверкторы с оддувом

Протокол управления скоростью оддува в контроллере - 0-10В.

Теплые полы

Датчик температуры

Для датчика температуры теплого пола закладывается гладкостенная пластиковая труба между витками нагревающего контура до заливки стяжки.

Для каждого контура в отдельности. Конец трубы вывести в подрозетник выключателя с кабелем УД.

Датчик устанавливается после заливки пола.

Электрические теплые полы

Настенный термостат и комплектный с ним датчик температуры теплого пола не нужен. Используется цифровой датчик температуры УД.

Коммутация кабеля приходящего из щита и кабеля питания теплого пола происходит в подрозетнике ближайшей розетки или выключателя.

Подача питания на теплый пол происходит в щитовой.

Водяные теплые полы

Настенный термостат и комплектный с ним датчик температуры теплого пола не нужен. Используется цифровой датчик температуры УД.

На каждый контур теплого пола в коллекторе необходим отдельный клапан с термоприводом 220В. Контура должны быть промаркированы.

Водоснабжение

Клапан перекрытия воды

Клапан с сервоприводом или электромагнитный на 220В с фазным управлением - отдельный контакт «открыть» и отдельный контакт «закрыть».

Рекомендуется с сигнальным контактом "закрыт/открыт".

Гипсокартон

Датчики движения

Кабель датчика движения выводится в соответствии с привязкой на плане потолков от дизайнера в отверстие 10мм.

Не выводить кабель в металлический профиль!

Потолочные музыкальные колонки Мультирум.

Привязка колонок указывается на плане потолков от дизайнера. Дизайнер размещает колонки по осям светильников или по своему усмотрению в порядке авторского надзора.

Предусмотреть отсутствие профилей в месте колонки, ориентировочный размер посадочного места - 200-300мм.

Кафель

Датчики протечки

Датчик устанавливается заподлицо с кафельным полом.

В кафельной плитке вырезается отверстие диаметром 18мм, из которого выводится кабель. Диаметр датчика 18мм, глубина монтажного отверстия 4-5см.

Под плиткой остается цилиндрическая ниша для укладки датчика и коммутации кабелей, возможна установка подрозетника.

Иные слаботочные системы

WiFi сеть

Если присутствует система мультирум - точки доступа могут располагаться рядом с медиаточками. Дополнительно подвести сетевой кабель UTP/FTP 6cat си. Так же точки доступа допускается располагать за телевизорами, куда так же подведен сетевой кабель UTP/FTP 6cat си..

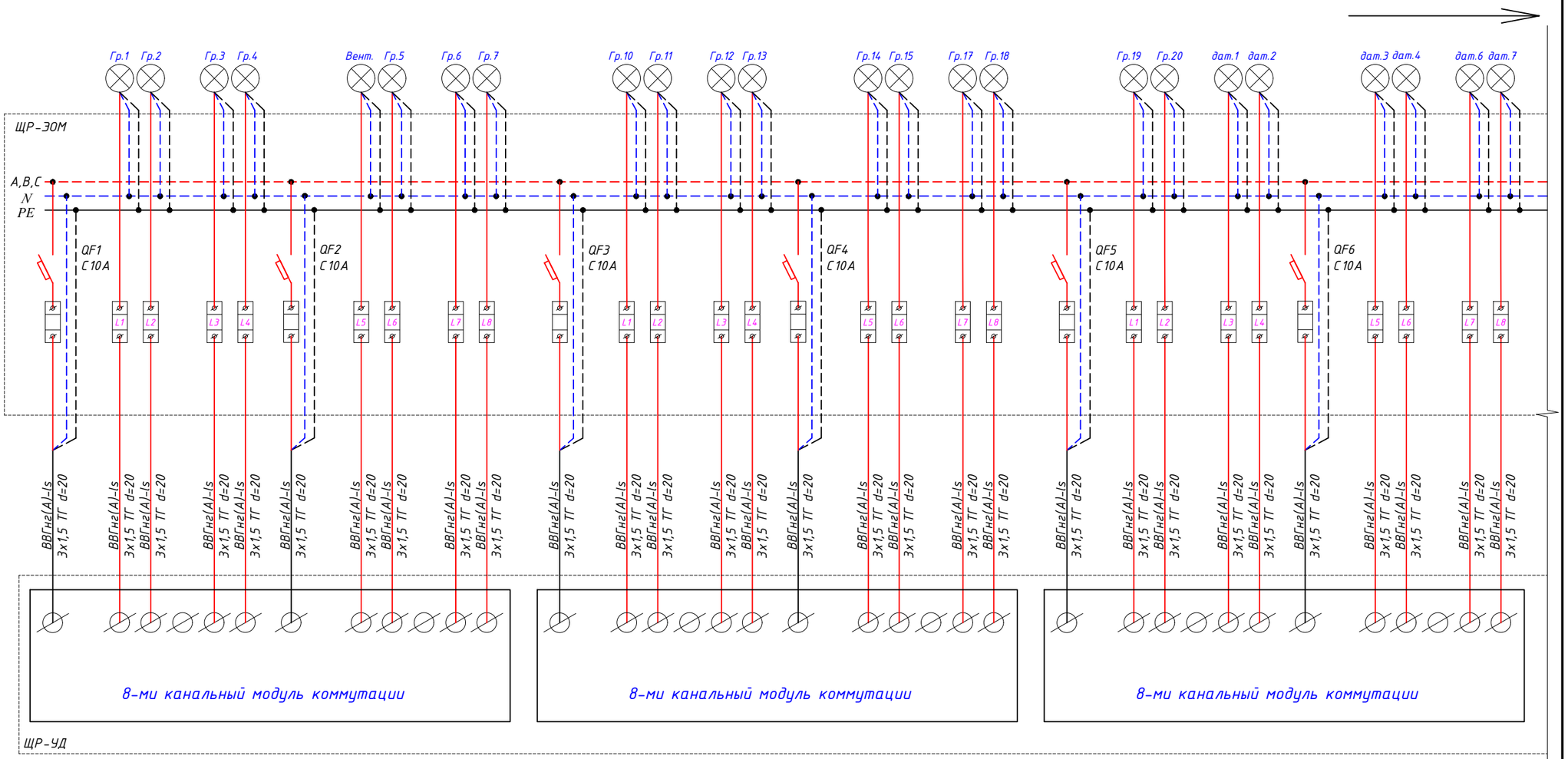
Интернет и Локальная сеть

Необходим внешний статический IP-адрес, получить у провайдера.

Маршрутизатор (роутер) должен быть настроен на внутреннюю адресацию 192.168.1.*, пробросы портов по таблице:

Внешний порт	Внутренний адрес	Внутренний порт
12522	192.168.1.125	22
12580	192.168.1.125	80
55555	192.168.1.125	55555
55550	192.168.1.125	55550
12622	192.168.1.126	22
55556	192.168.1.126	55556
55557	192.168.1.126	55557

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Руст, Рр, Ір, cosφ, ΔUmax	Аппарат ввода; Тип; Ін, А; Расцепитель
	Автомат отходящей линии	Тип расцепителя Ін, А;
Марка и сечение проводника		Маркировка, длина участка
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Рн, кВт	
	Ір, А	
	Наименование электроприемника	



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.Г			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

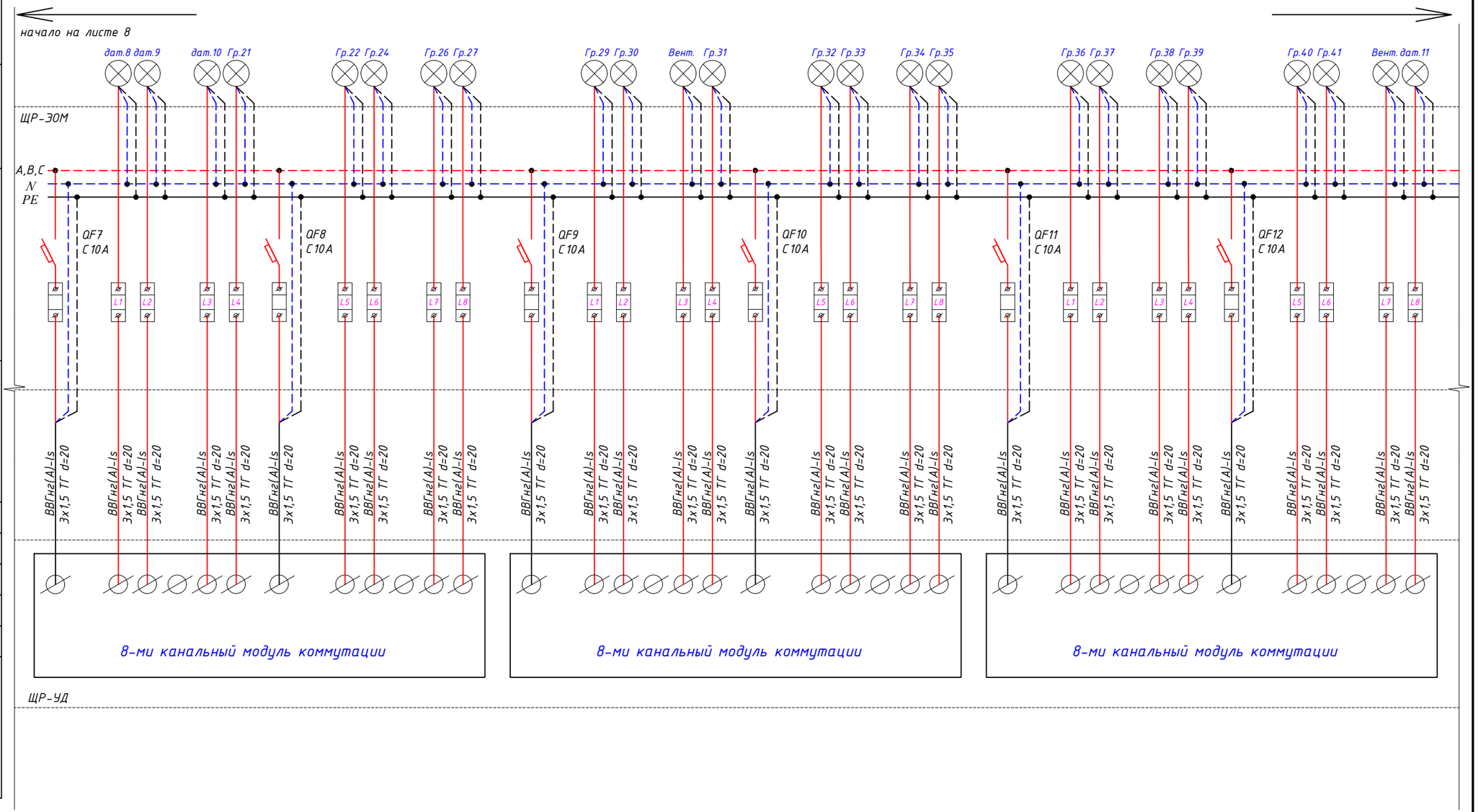
Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ЭОМ (Часть 1)

ООО "СмартБрик"

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Руст, Рр, Ір, cosφ, ΔUmax	Аппарат ввода; Тип; Ін, А; Расцепитель
	Автомат отходящей линии	Тип расцепителя Ін, А;
Марка и сечение проводника		Маркировка, длина участка
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Рн, кВт	
	Ір, А	
	Наименование электроприемника	



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.Г			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

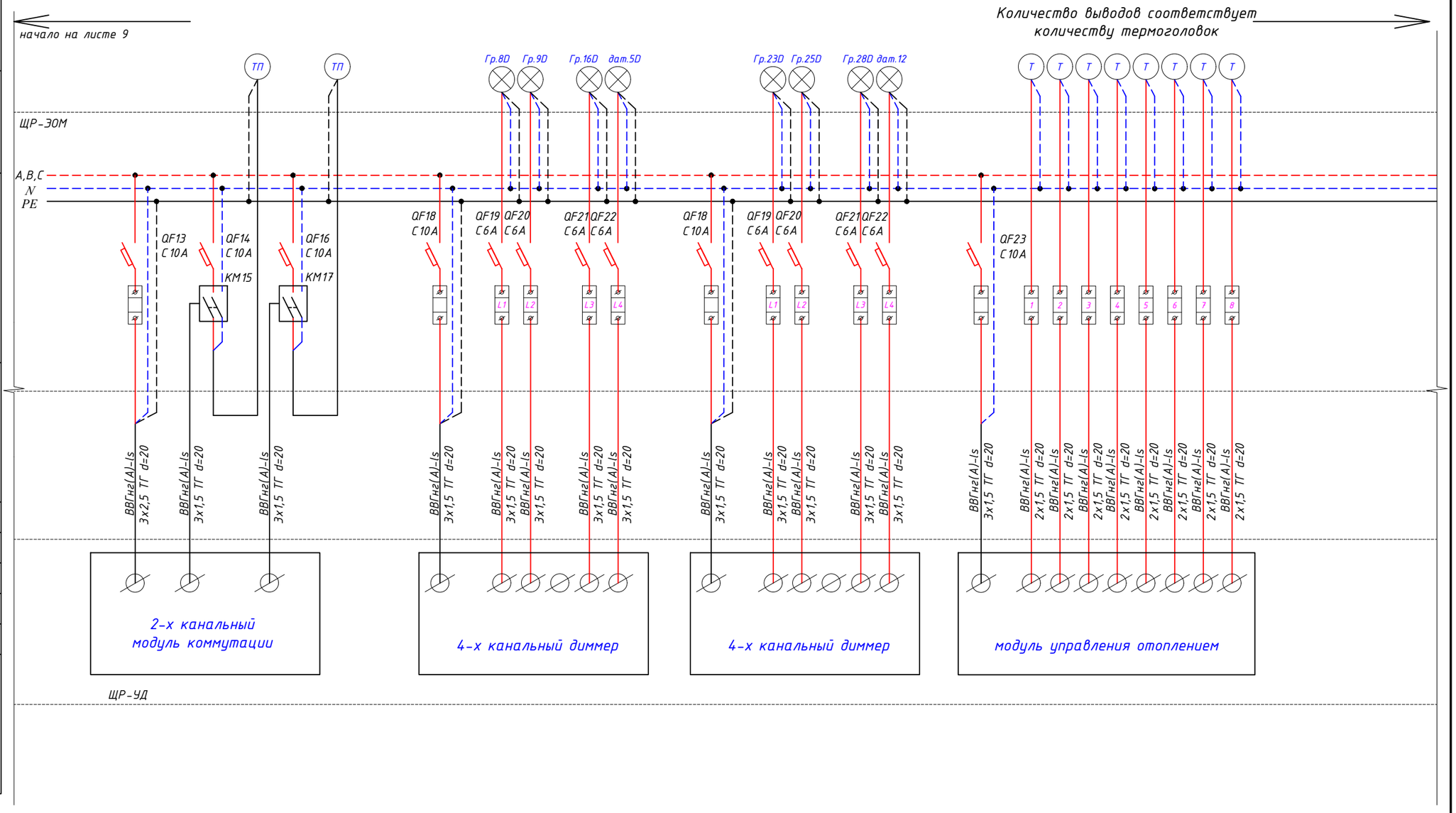
Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ЭОМ (Часть 2)

ООО "СмартБрик"

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Руст, Рр, Ір, cosφ, ΔUmax	Аппарат ввода; Тип; Ін, А; Расцепитель
	Автомат отходящей линии	Тип расцепителя Ін, А;
Марка и сечение проводника		Маркировка, длина участка
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Рн, кВт	
	Ір, А	
	Наименование электроприемника	



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.Г			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

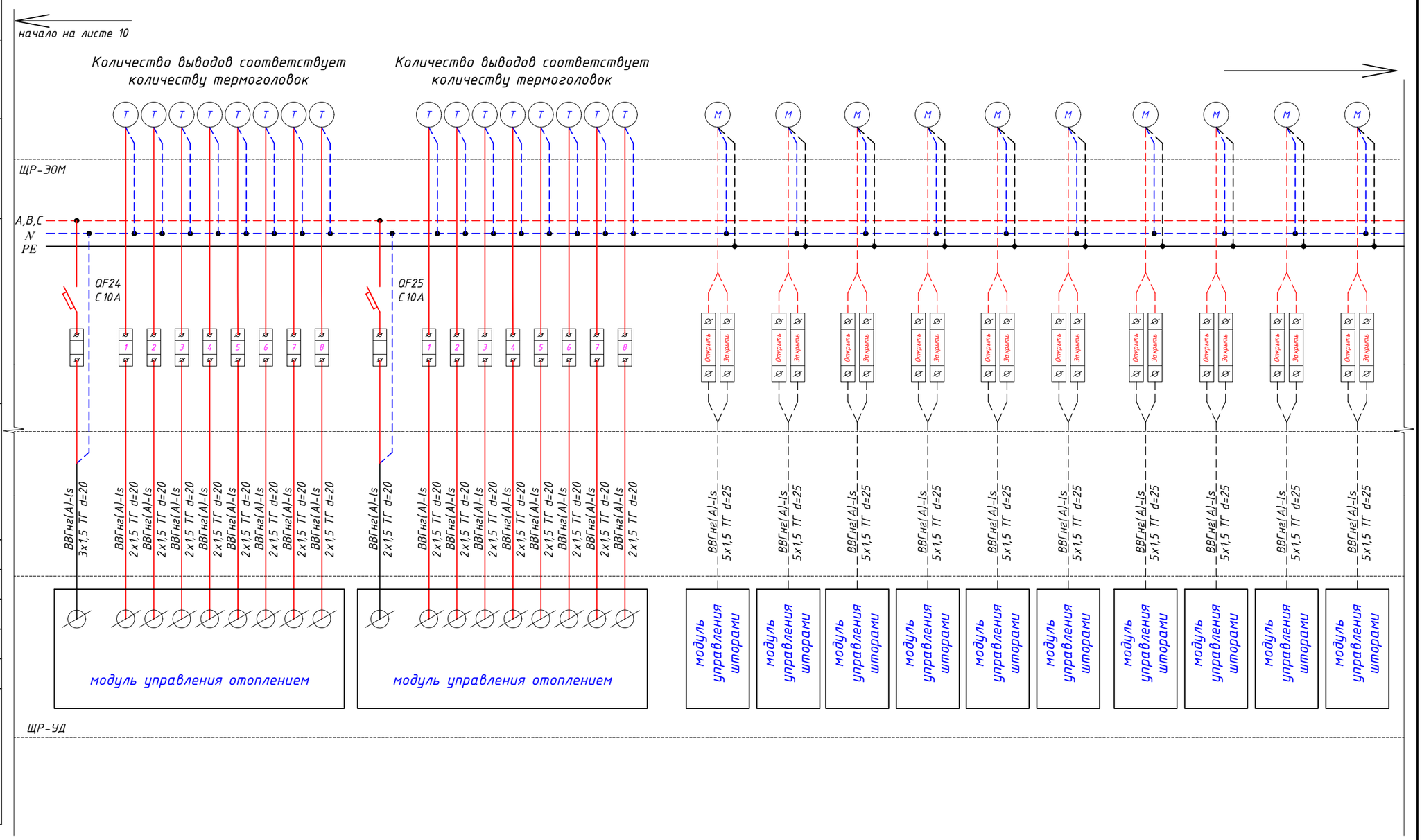
Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ЭОМ (Часть 3)

ООО "СмартБрик"

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Руст, Рр, Ір, cosφ, ΔUmax	Аппарат ввода; Тип; Ін, А; Расцепитель
	Автомат отходящей линии	Тип расцепителя Ін, А;
Марка и сечение проводника		Маркировка, длина участка
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Рн, кВт	
	Ір, А	
	Наименование электроприемника	



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.Г			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

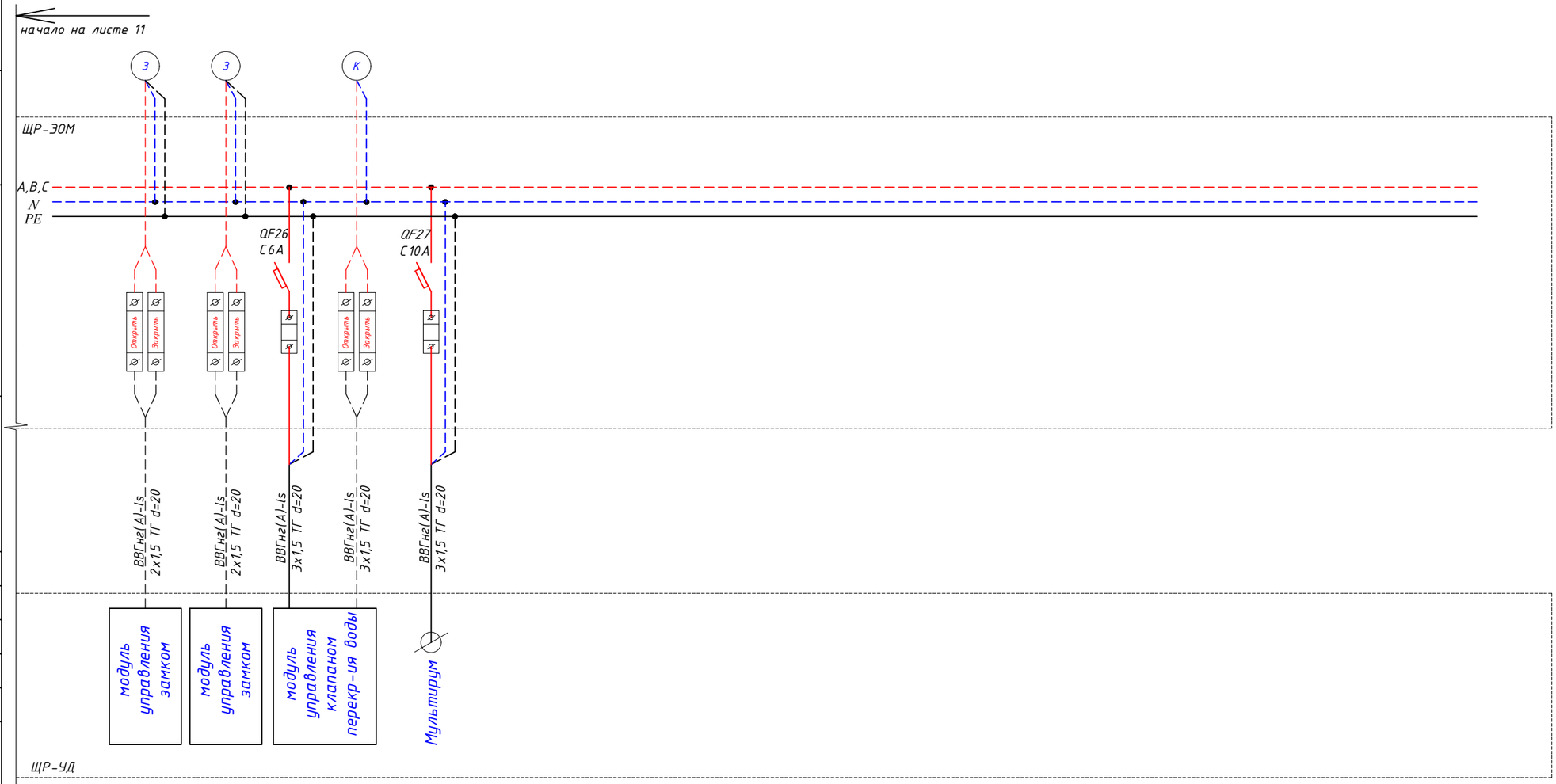
Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	11	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ЭОМ (Часть 4)

ООО "СмартБрик"

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Руст, Рр, Ір, cosφ, ΔUmax	Аппарат ввода; Тип; Ін, А; Расцепитель
	Автомат отходящей линии	Тип расцепителя Ін, А;
Марка и сечение проводника		Маркировка, длина участка
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Рн, кВт	
	Ір, А	
	Наименование электроприемника	



Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.Г			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

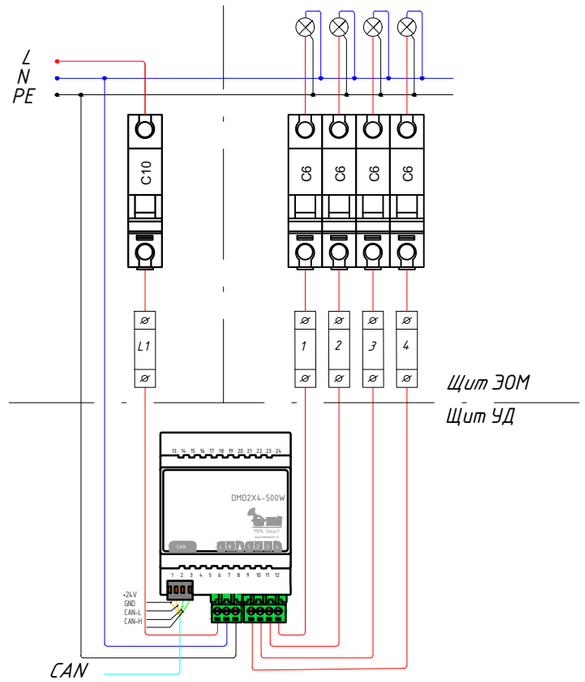
Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	12	

Схема электрическая принципиальная ЩР-ЭОМ (Часть 5)

ООО "СмартБрик"

Рекомендуемая схема подключения диммера



Рекомендуемая схема расположения встраиваемых щитовых ЩР-ЭОМ, ЩР-УД, ЩРС и ЩР-БП

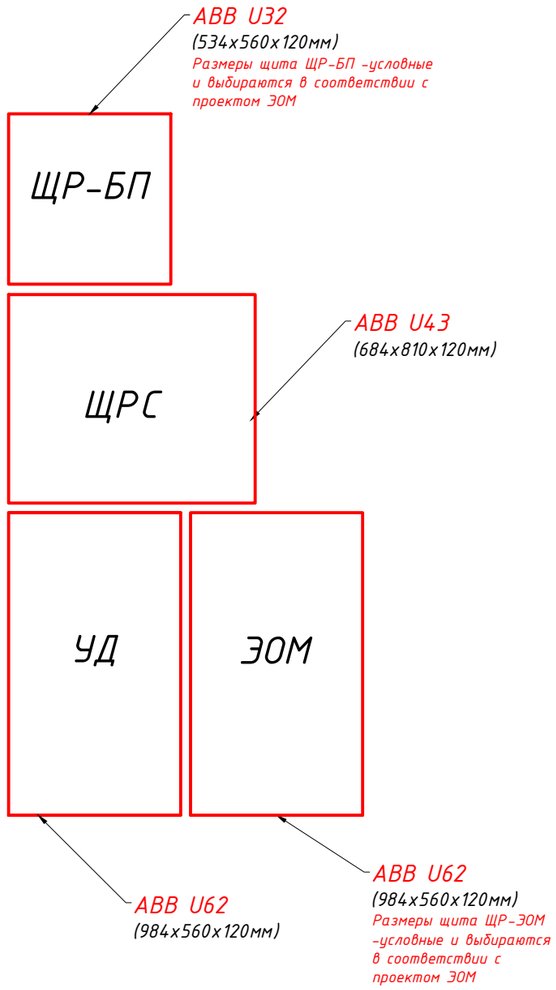
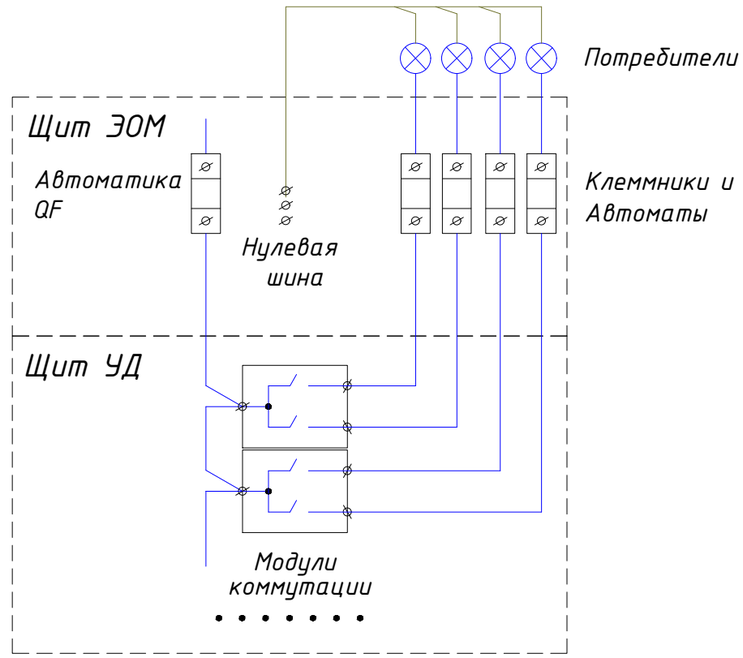
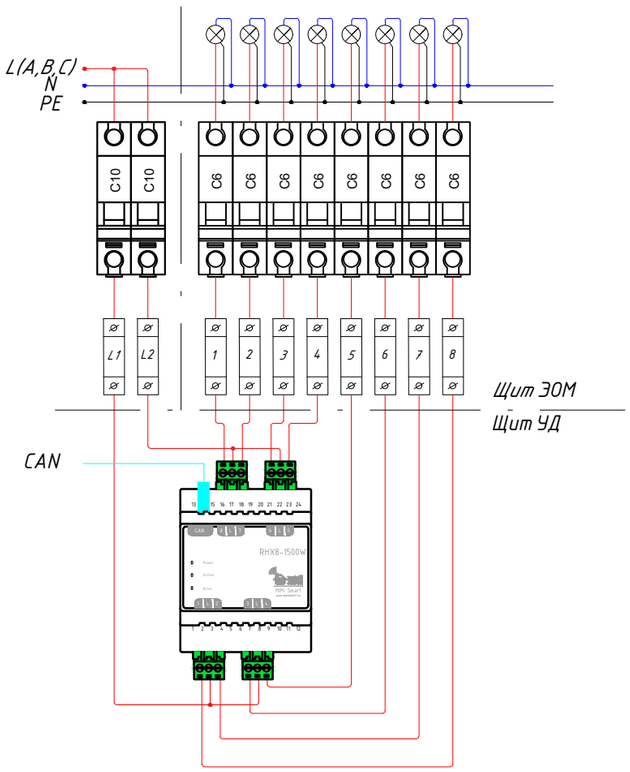


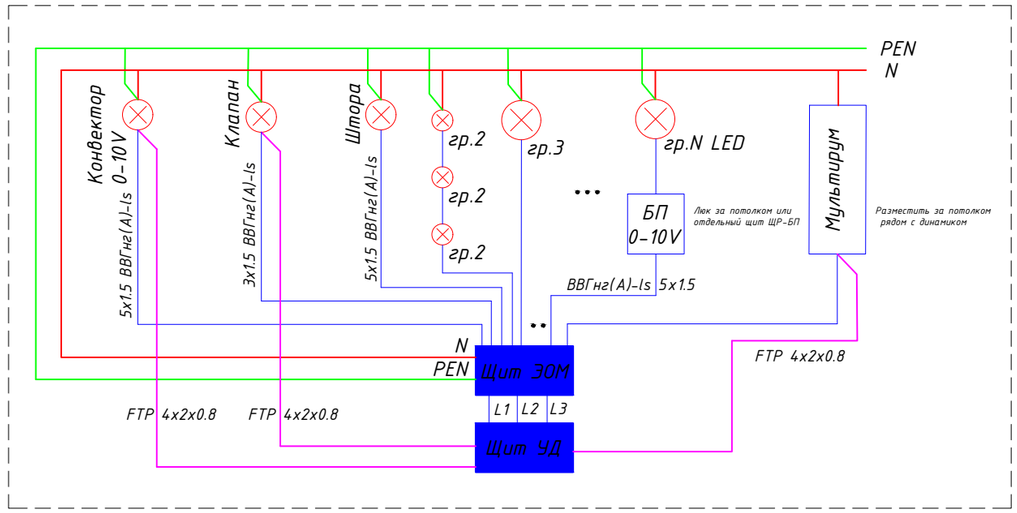
Схема расключения щитков ЩР-ЭОМ и ЩР-УД



Рекомендуемая схема подключения модуля нагрузки



Принципиальная схема сетей УД



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Схема расключения щитков ЩР-ЭОМ и ЩР-УД.

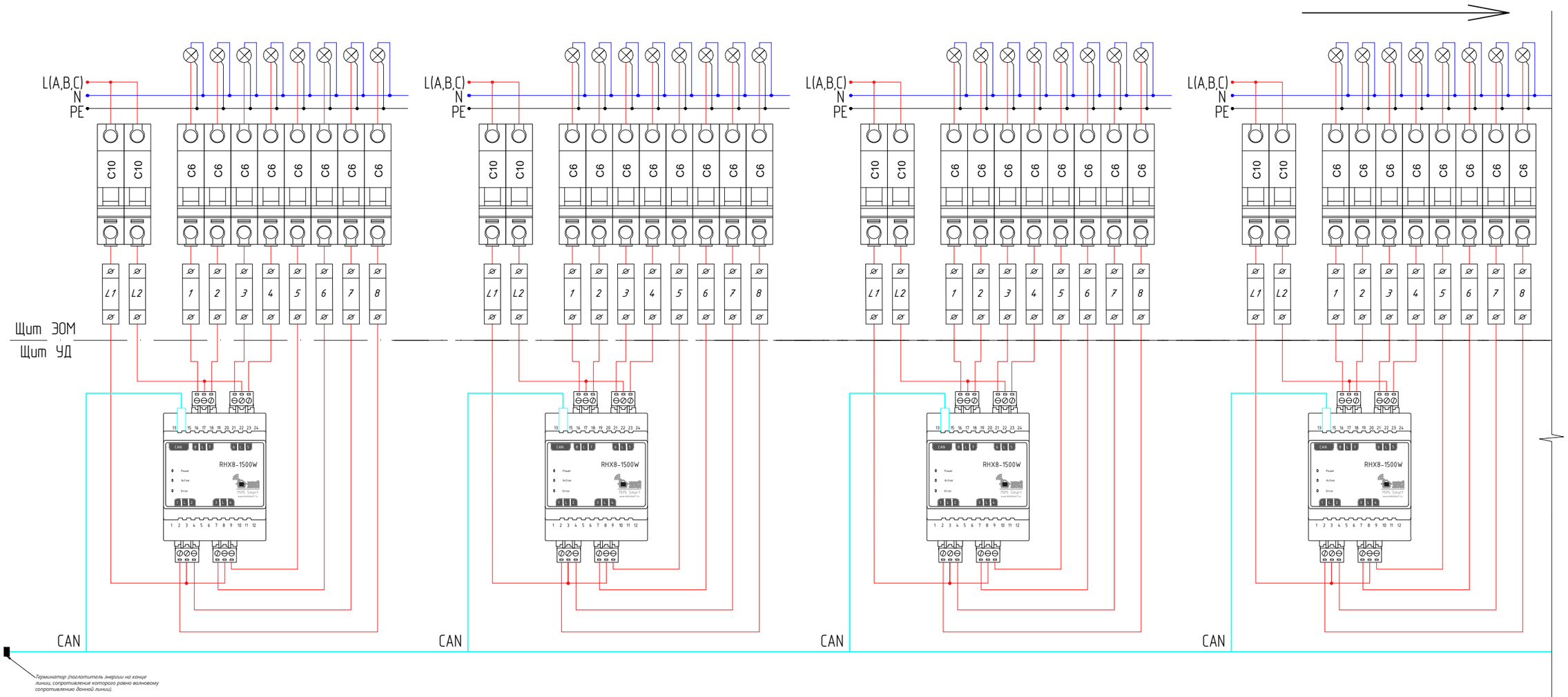
ООО "СмартБрик"

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	14	

Структурная схема оборудования. Чать 1.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата

Инв. № дубл.

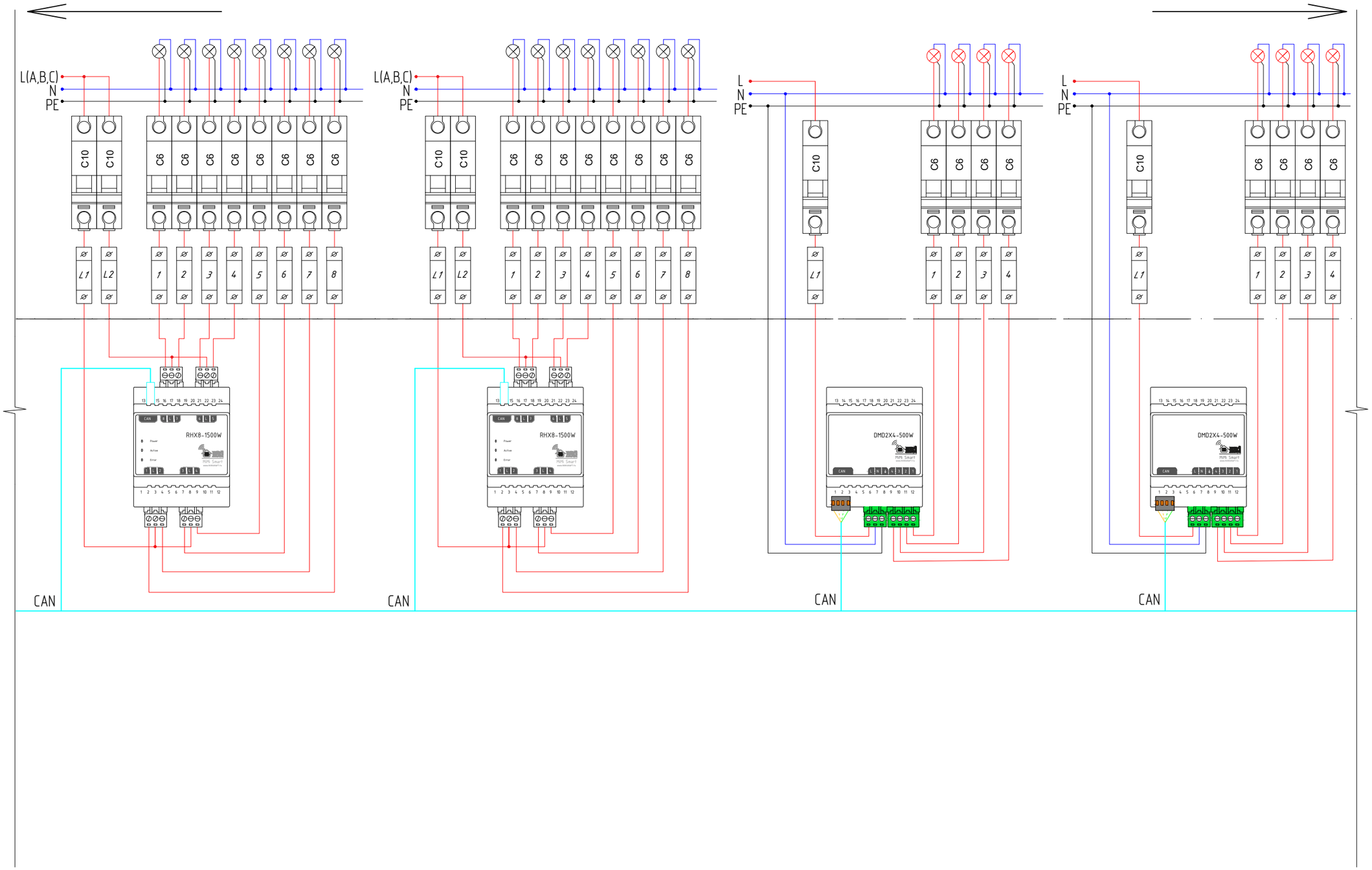
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	15	

Структурная схема оборудования. Чать 2.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата

Инв. № дубл.

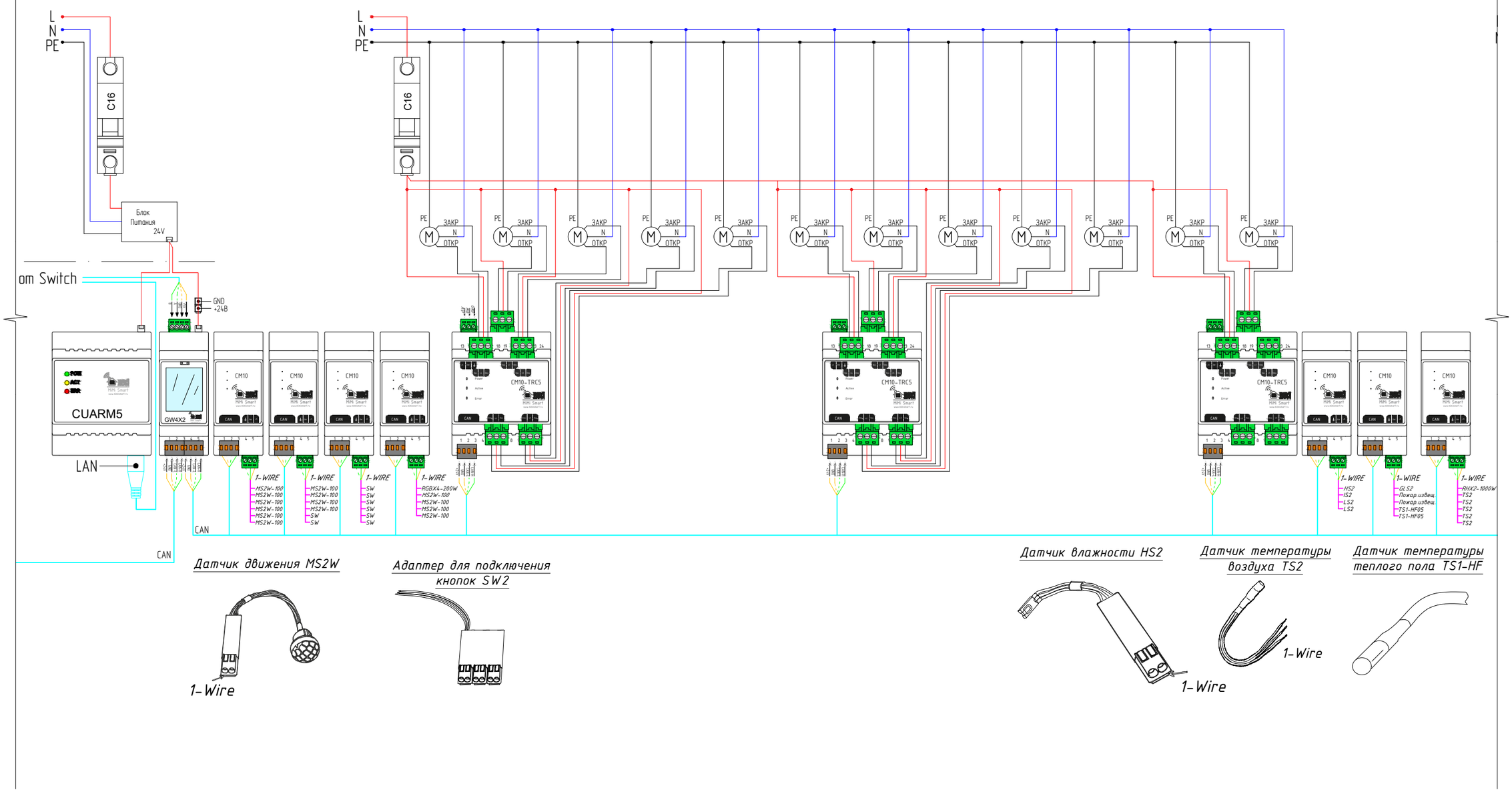
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

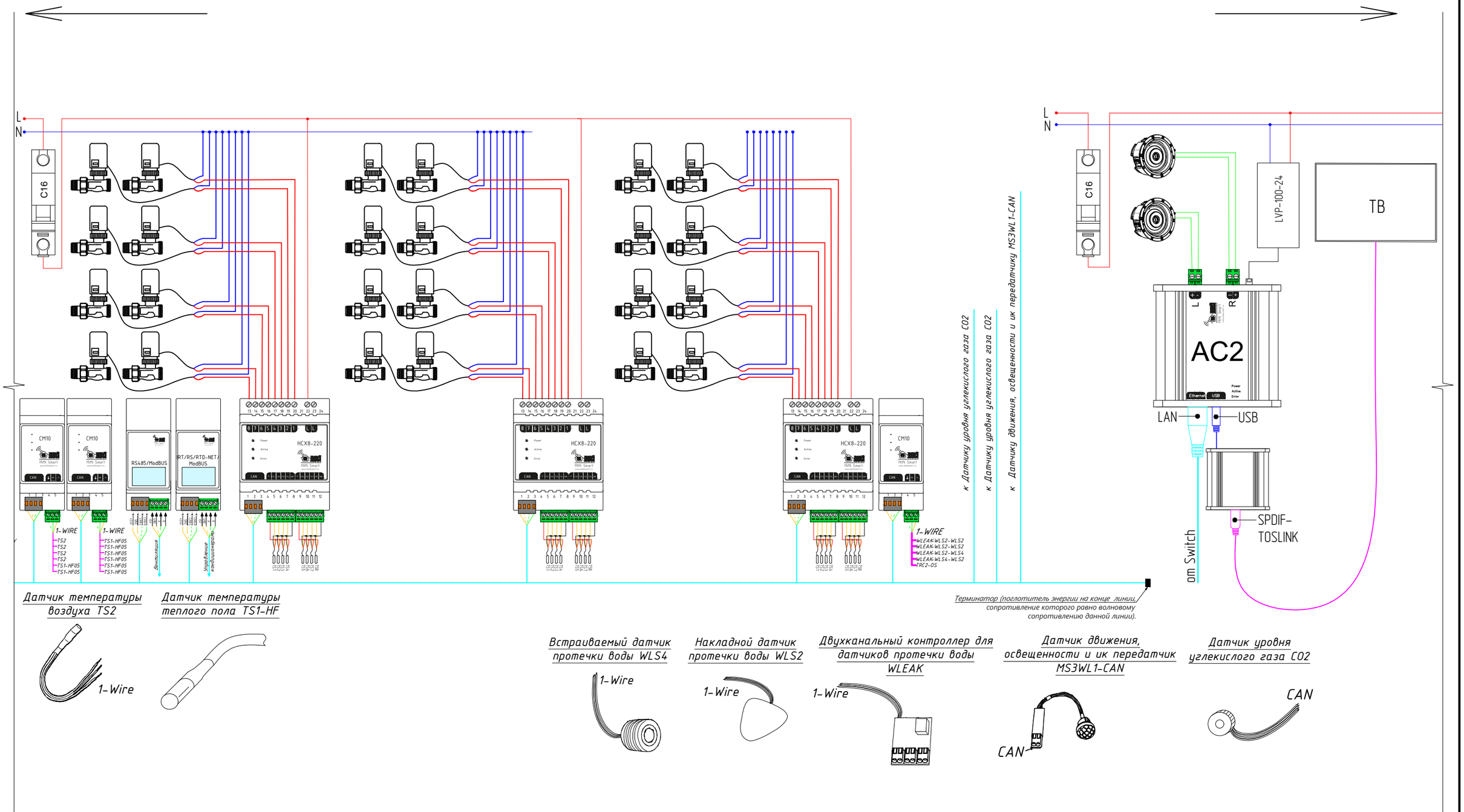
Стадия	Лист	Листов
П	16	

Структурная схема оборудования. Чать 3.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

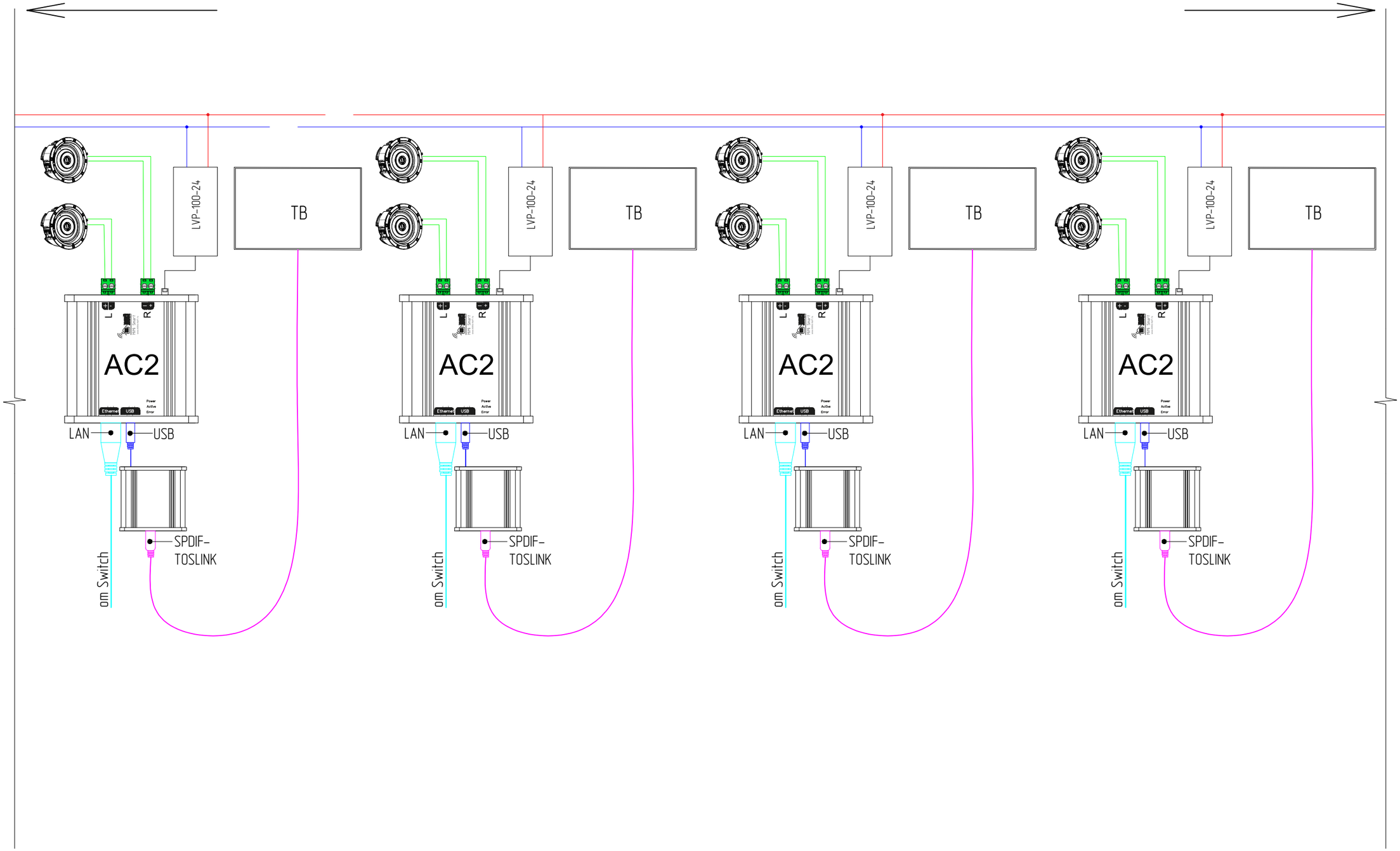
Стадия	Лист	Листов
П	17	

Структурная схема оборудования. Часть 4.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	18	

Структурная схема оборудования. Чать 5.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата

Инв. № дубл.

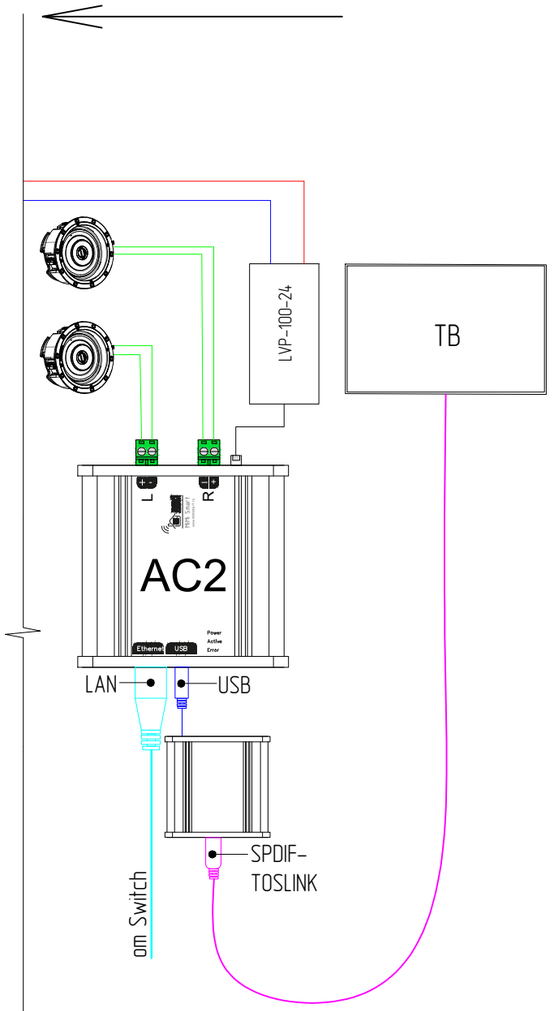
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

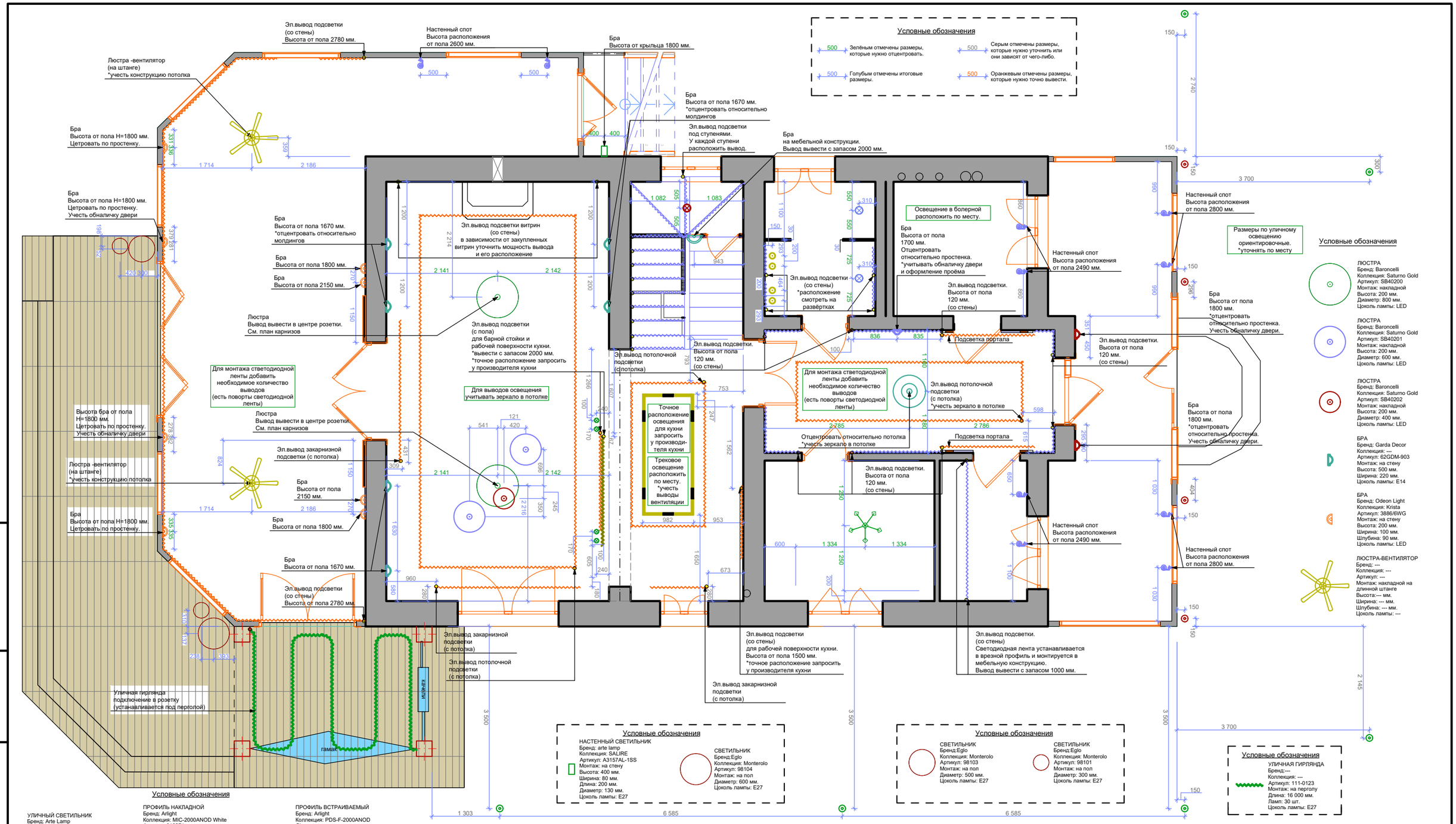
Стадия	Лист	Листов
П	19	

Структурная схема оборудования. Чать 6.

ООО "СмартБрик"

Копировал

Формат А3



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

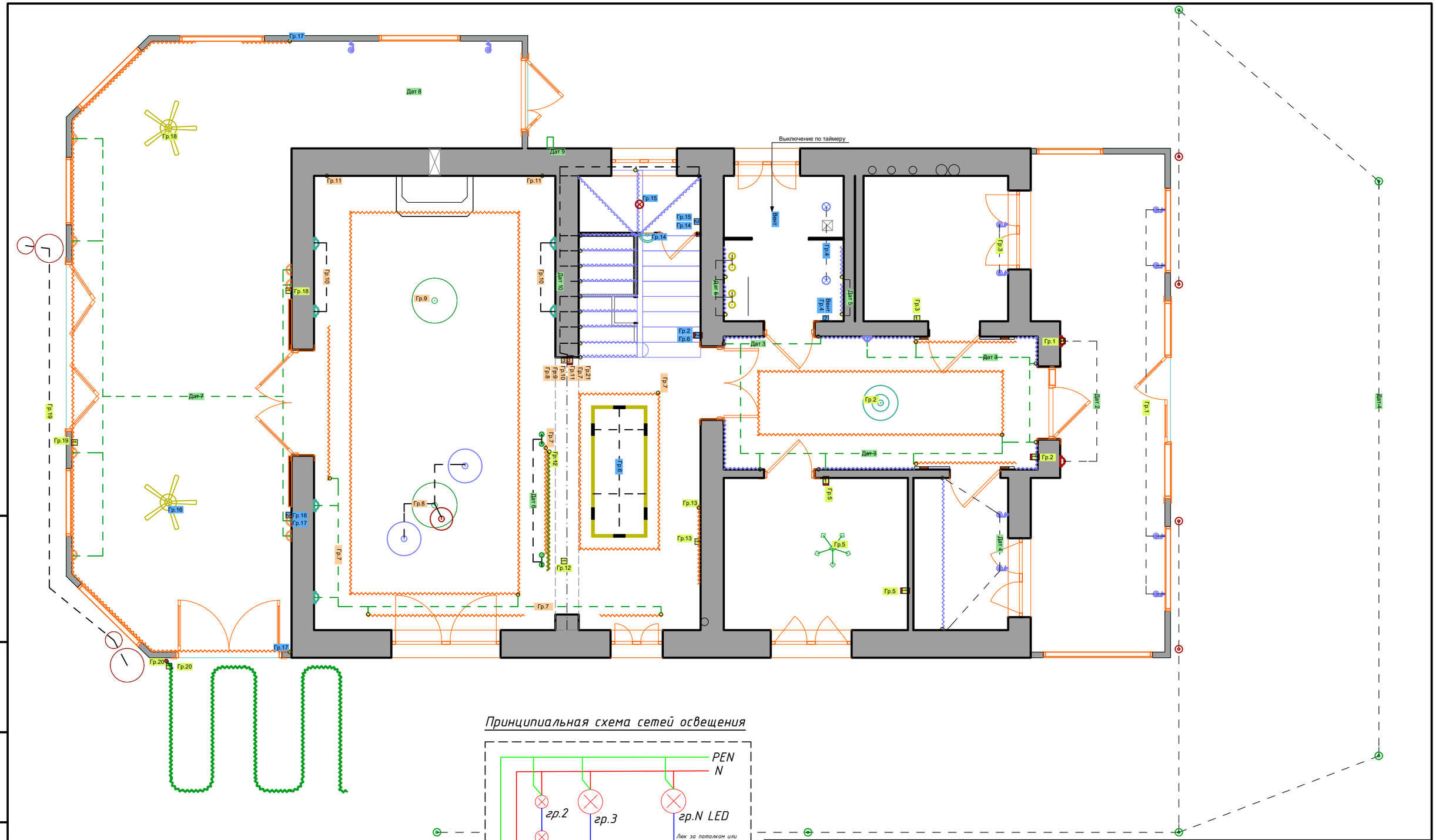
Стадия	Лист	Листов
П	20	

План расположения световых приборов. 1-й этаж.

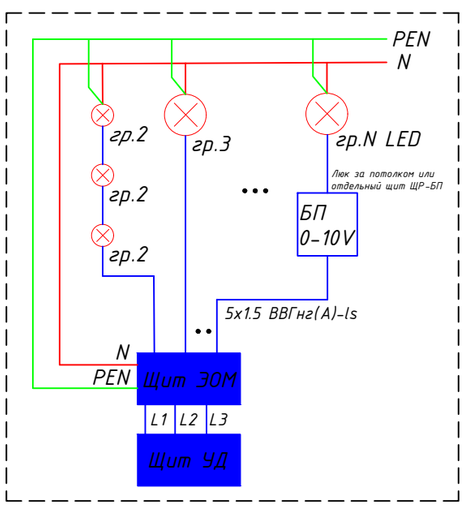
ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Принципиальная схема сетей освещения



Примечание:

1. Группы освещения проложить напрямую от Щитовой отдельным кабелем марки ВВГнгд сечением 3х1,5мм², ВВГнг(А)-ls сечением 5х1,5мм²-RGB-подсветка и диммируемые группы (D), ВВГнг(А)-ls сечением 3х1,5мм²-LED-подсветка длинной до 10м, ВВГнг(А)-ls сечением 3х2,5мм²-LED-подсветка длинной более 10м прокладываемым в гофрированной трубе d=20мм:
   - в стенах в штробах под слоем штукатурки;
   - в стенах за гипсокартоном;
   - за подвесным потолком;
2. Привязки световых приборов и электрических выводов уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.
4. Блоки питания для светодиодных лент и светильников, располагать в щите ЩР-БП/ЩР-ЭОМ!!!

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

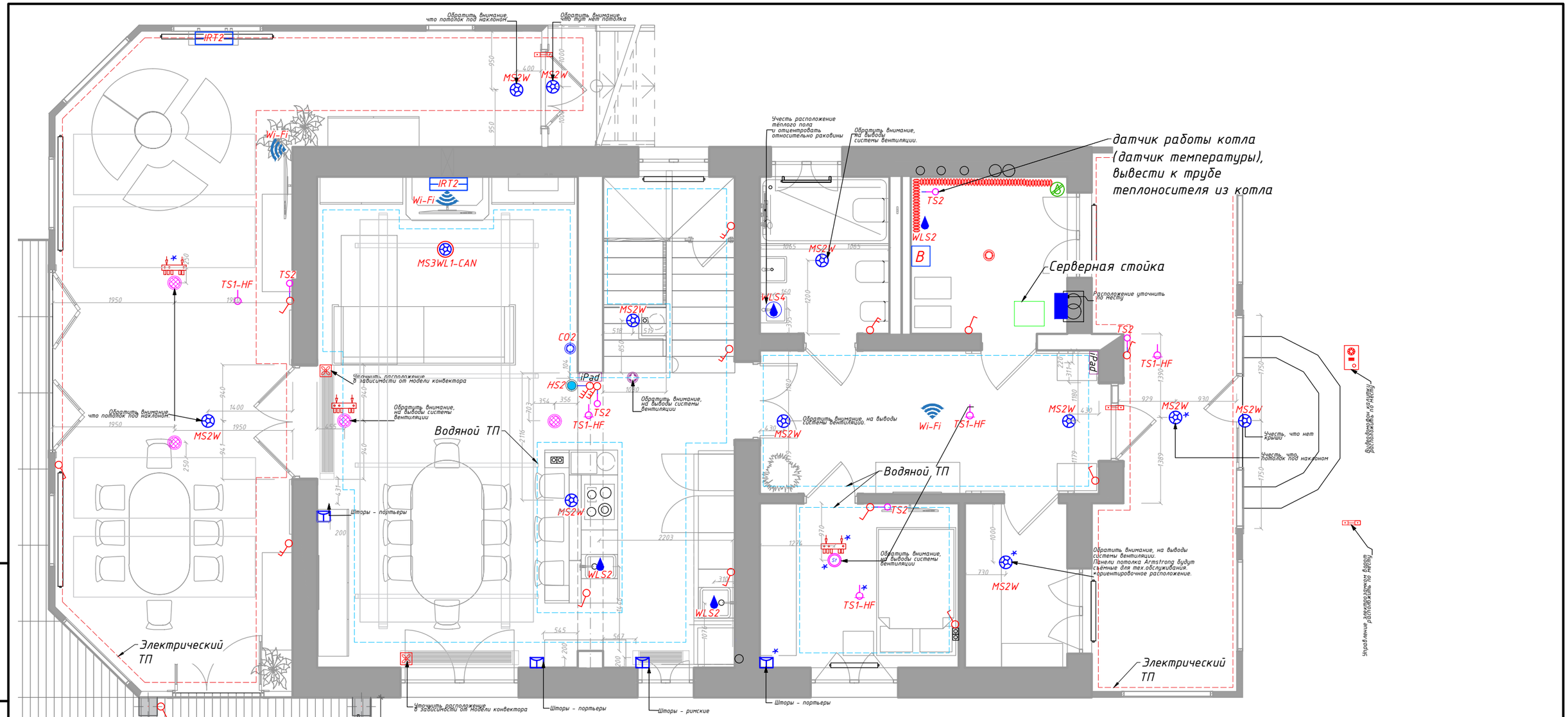
Стадия	Лист	Листов
П	21	

Группы освещения. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Условные обозначения на плане		Кол-во шт.
Встраиваемый датчик протечки воды WLS4	WLS4	1
Накладной датчик протечки воды WLS2	WLS2	3
Клапан перекрытия воды		1
Модуль управления шторами		4
Внутрипольный конвектор (с вентилятором 0-10В)		2
Датчик влажности HS2		1
Настенный планшет	iPad	2
Кондиционер	IRT2	2
Датчик температуры теплого пола TS1-HF	TS1-HF	5
Датчик температуры воздуха TS2	TS2	5
Датчик движения MS2W	MS2W	11
Датчик уровня углекислого газа CO2		1
Датчик задымления		1
Датчик утечки метана		1
Вентиляция	B	1

Медиаточка системы мультирум AC2 с блоком питания		3
Стерео колонка мультирум, потолочная встроенная	S1	1
Колонка мультирум, потолочная встроенная		4
Домофон		1
Электромеханический замок		2
Выключатели одноклавишные, двухклавишные, трехклавишные	F F F	24кл.
Коллектор отопления		1

Датчик движения,освещенности и ик передатчик MS3WL1-CAN		1
Wi-Fi Ruckus		3
Щит умного дома ЩР-УД. ЩРС. ЩР-БП.		

Примечание:

-Расположение и привязки датчиков, кондиционеров, вентиляции, эл.выводов штор, световых приборов и выключателей уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.

* - Кабель для потолочных элементов оставить в запотолочном пространстве, как тех возможность.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

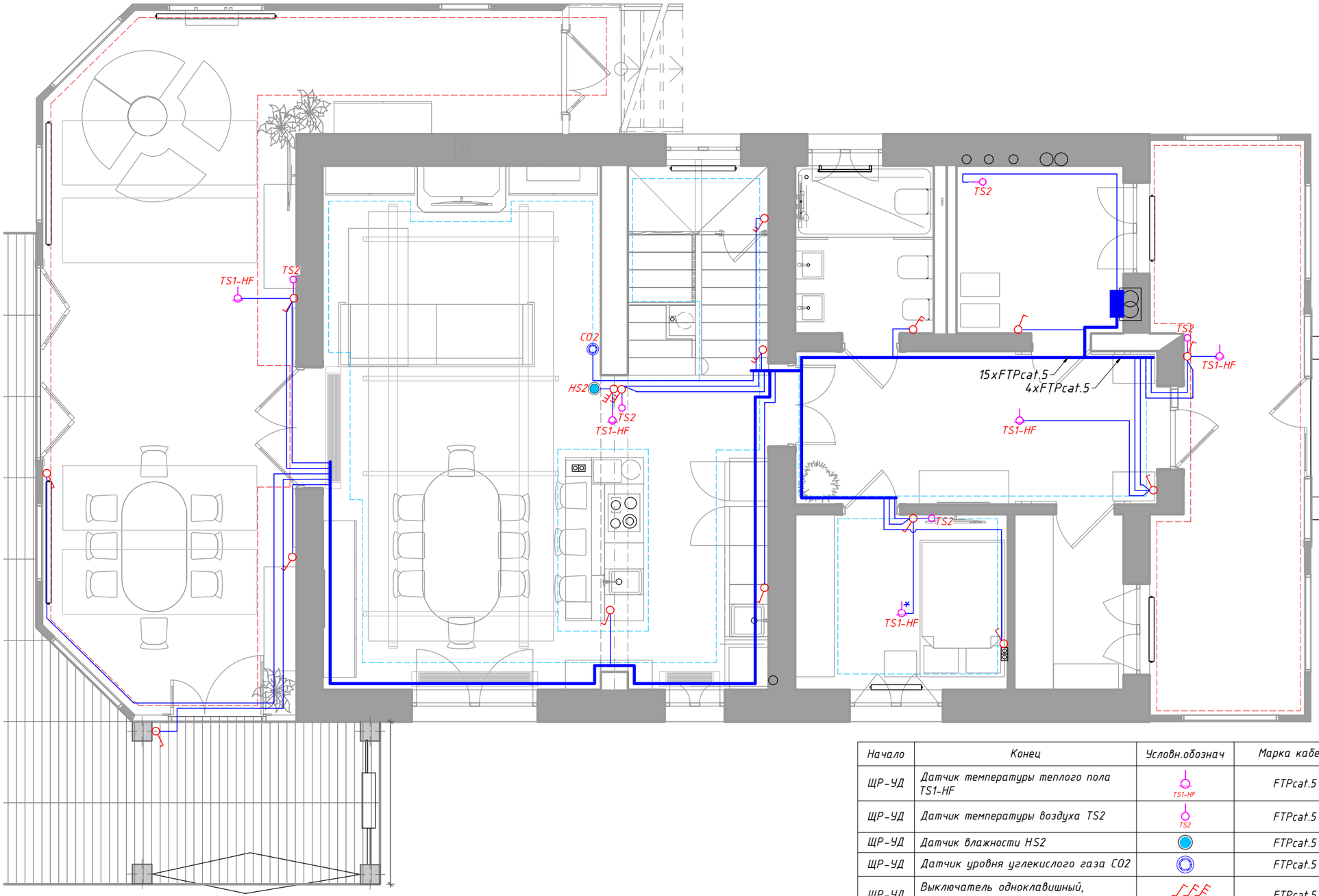
Стадия	Лист	Листов
П	22	

План расположения оборудования умного дома. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Коммуникация провода датчика температуры в подрозетнике

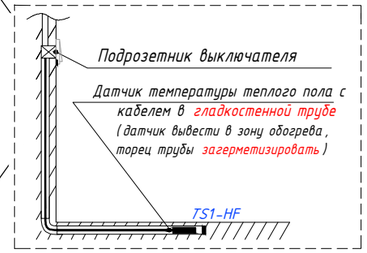
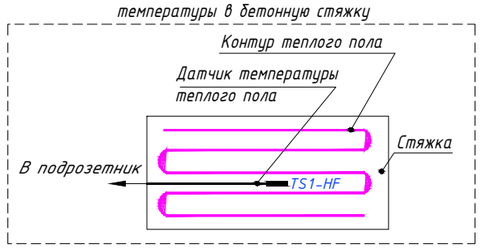
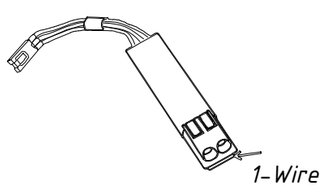


Схема монтажа датчиков температуры в бетонную стяжку

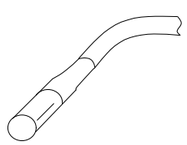


Начало	Конец	Условн.обознач	Марка кабеля	Примечание
ЩР-УД	Датчик температуры теплого пола TS1-HF	TS1-HF	FTPcat.5	Использовать только гладкостенную трубу диаметром не менее 10мм
ЩР-УД	Датчик температуры воздуха TS2	TS2	FTPcat.5	Установить за выключателем
ЩР-УД	Датчик влажности HS2		FTPcat.5	
ЩР-УД	Датчик уровня углекислого газа CO2		FTPcat.5	Расположить на одной оси с выключателями/розетками, в отдельной секции рамки
ЩР-УД	Выключатель одноклавишный, двухклавишный, трехклавишный		FTPcat.5	
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;

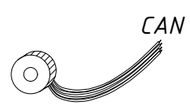
Датчик влажности HS2



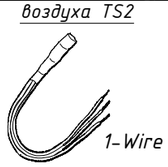
Датчик температуры теплого пола TS1-HF



Датчик уровня углекислого газа CO2



Датчик температуры воздуха TS2



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

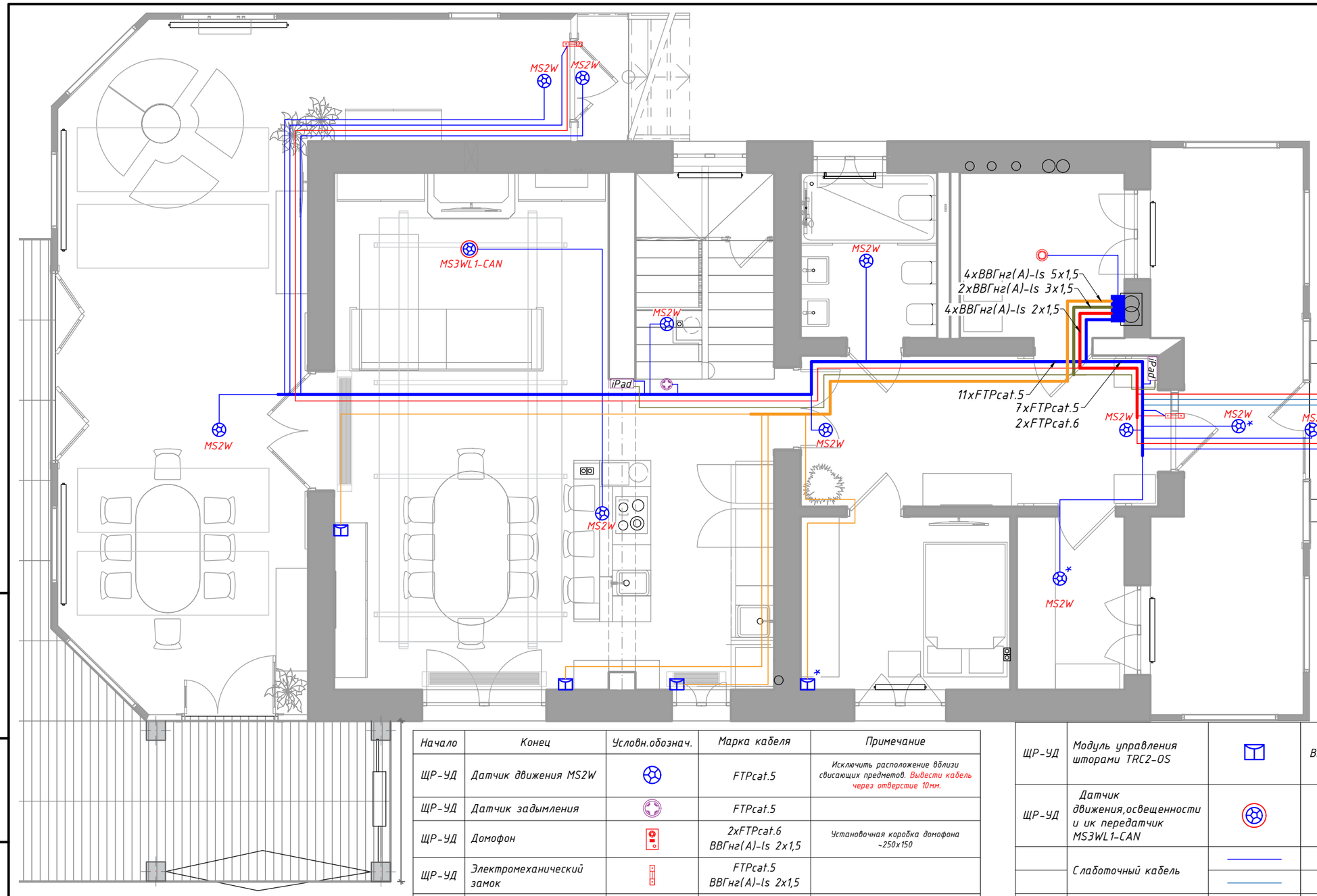
Стадия	Лист	Листов
П	23	

План прокладки проводов. Управление освещением (выключатели). Датчики температуры воздуха и теплого пола. Датчики влажности и CO2. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

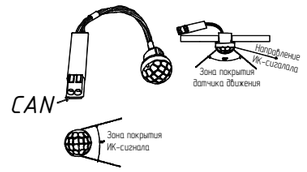
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



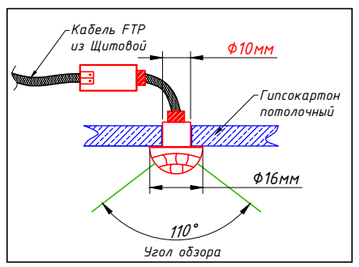
Датчик утечки метана

Датчик движения, освещенности и ик передатчик MS3WL1-CAN

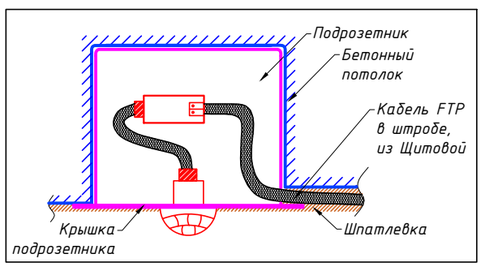


Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	Примечание
ЩР-УД	Датчик движения MS2W		FTPcat.5	Исключить расположение вблизи свисающих предметов. Вывести кабель через отверстие 10мм.
ЩР-УД	Датчик задымления		FTPcat.5	
ЩР-УД	Домофон		2xFTPcat.6 ВВГнг(А)-ls 2х1,5	Установочная коробка домофона ~250х150
ЩР-УД	Электромеханический замок		FTPcat.5 ВВГнг(А)-ls 2х1,5	
ЩР-УД	Настенный планшет	iPad	ВВГнг(А)-ls 3х1,5 FTPcat.5	
ЩР-УД	Датчик утечки метана		FTPcat.5	
ЩР-УД	Модуль управления шторами TRC2-OS		ВВГнг(А)-ls 5х1,5	Вывести кабель в подрозетник с крышкой или в фурнитуре, для вывода кабеля в непосредственной близости мотора.Расположение и привязки эл.выводов штор, уточнить в дизайн проекте
ЩР-УД	Датчик движения,освещенности и ик передатчик MS3WL1-CAN		FTPcat.5	
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
			FTPcat.6	
	Силовой кабель		ВВГнг(А)-ls 5х1,5	
			ВВГнг(А)-ls 2х1,5	
			ВВГнг(А)-ls 3х1,5	

Посадочные места датчика движения

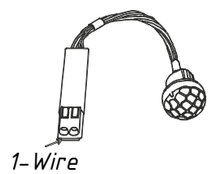


Вариант 1. Размещение в гипсокартоном потолке.



Вариант 2. Размещение в бетонном потолке.

Датчик движения MS2W



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

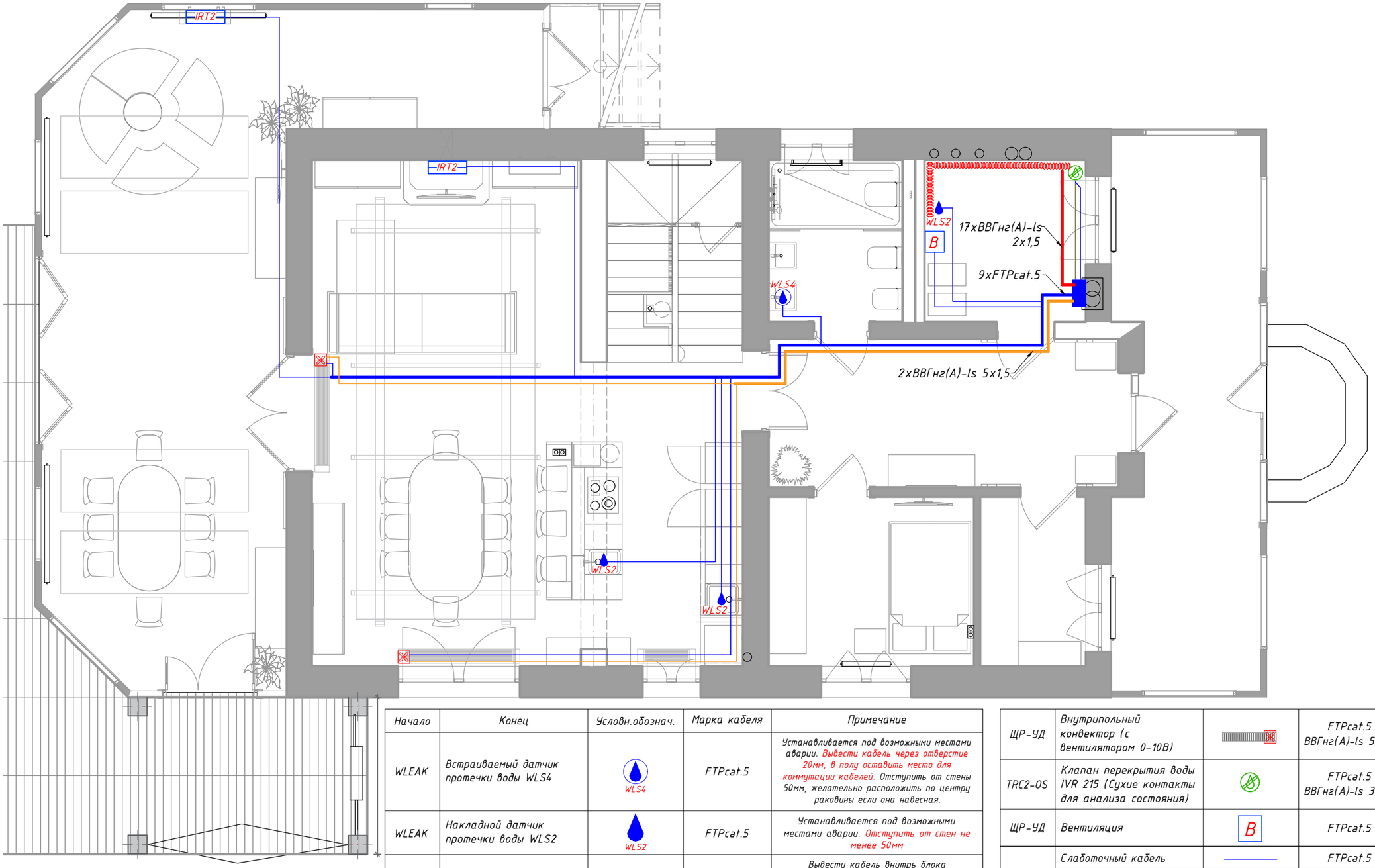
Стадия	Лист	Листов
П	24	

План прокладки проводов. Управление шторами. Датчики движения и задымления. Домофон, iPad, эл.замок. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

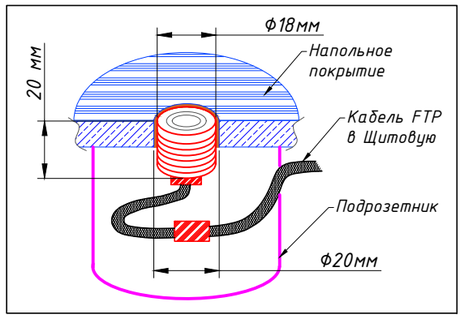
Копировал | Формат А3



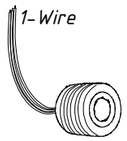
Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	Примечание
WLEAK	Встраиваемый датчик протечки воды WLS4	WLS4	FTPcat.5	Устанавливается под возможными местами аварии. Вывести кабель через отверстие 20мм, в полу оставить место для коммутации кабелей. Отступить от стены 50мм, желательно расположить по центру раковины если она навесная.
WLEAK	Накладной датчик протечки воды WLS2	WLS2	FTPcat.5	Устанавливается под возможными местами аварии. Отступить от стен не менее 50мм
ЩР-УД	Кондиционер	IRT2	FTPcat.5	Вывести кабель внутрь блока кондиционера, расположить модуль IRT напротив приемного ИК-диода.
ЩР-УД	Коллектор отопления		17xВВГнг(А)-ls 2x1,5	Количество трасс должно соответствовать количеству термоголовок

ЩР-УД	Внутрипольный конвектор (с вентилятором 0-10В)		FTPcat.5 ВВГнг(А)-ls 5x1,5	
TRC2-OS	Клапан перекрытия воды IVR 215 (Сухие контакты для анализа состояния)		FTPcat.5 ВВГнг(А)-ls 3x1,5	
ЩР-УД	Вентиляция	B	FTPcat.5	Вывести кабель к месту расположения интерфейсных клемников
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Силовой кабель		ВВГнг(А)-ls 3x1,5	
			ВВГнг(А)-ls 5x1,5	

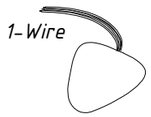
Посадочное место датчика протечки



Встраиваемый датчик протечки воды WLS4



Накладной датчик протечки воды WLS2



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	25	

План прокладки проводов. Антипротечка. Управление отоплением, кондиционерами и вентиляцией. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

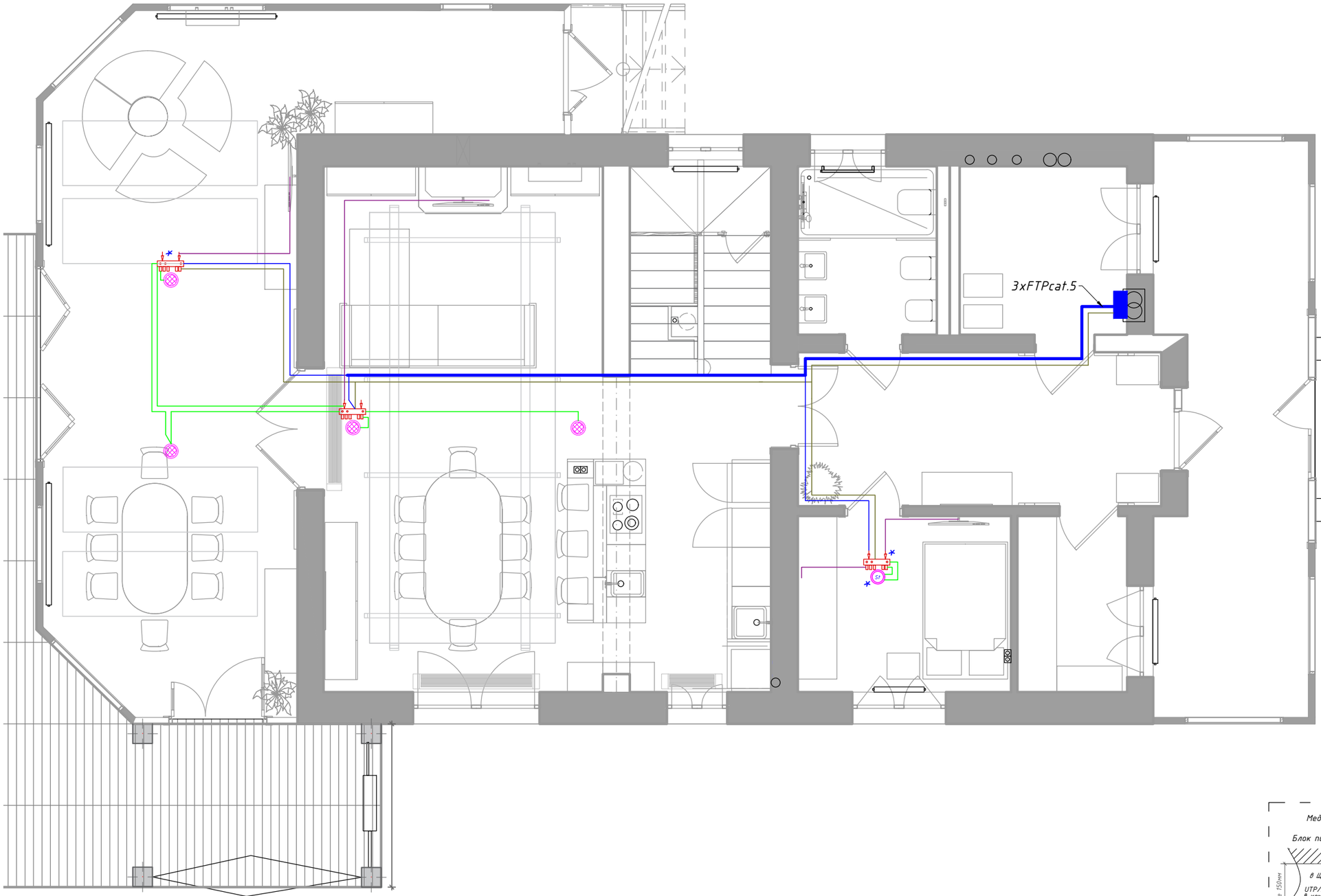


Схема расключения Мультирум
(Стерео колонка, потолочная встроенная)

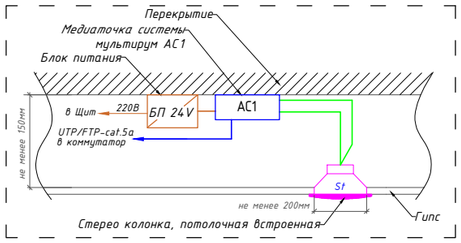
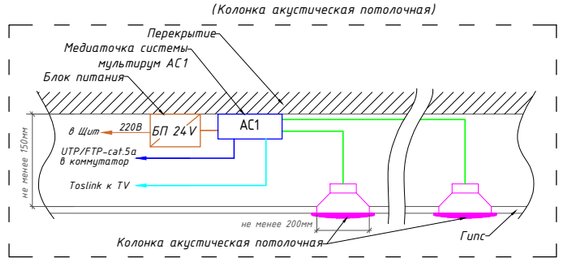


Схема расключения Мультирум
(Колонка акустическая потолочная)



Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	
ЩР-УД	Медиаточка системы мультирум АС2 с блоком питания		FTPcat.5 ВВГнг(А)-ls 3х1,5	FTPcat.5 (к каждой колонке) ВВГнг-LS 3х1,5(подключение блоков питания последовательно,через отдельный автомат)
Медиа-точка	Колонки мультирум, потолочные встроенные		Акустический кабель Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	Диаметр 200-250мм, Глубина 50-150мм
Медиа-точка	Стерео колонки мультирум, потолочные встроенные	S1	2хАкустический кабель Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	
	Акустический кабель		Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Силовой кабель		ВВГнг(А)-ls 3х1,5	
	Шина OW		FTPcat.5	
	Оптический аудио кабель SPDIF			

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

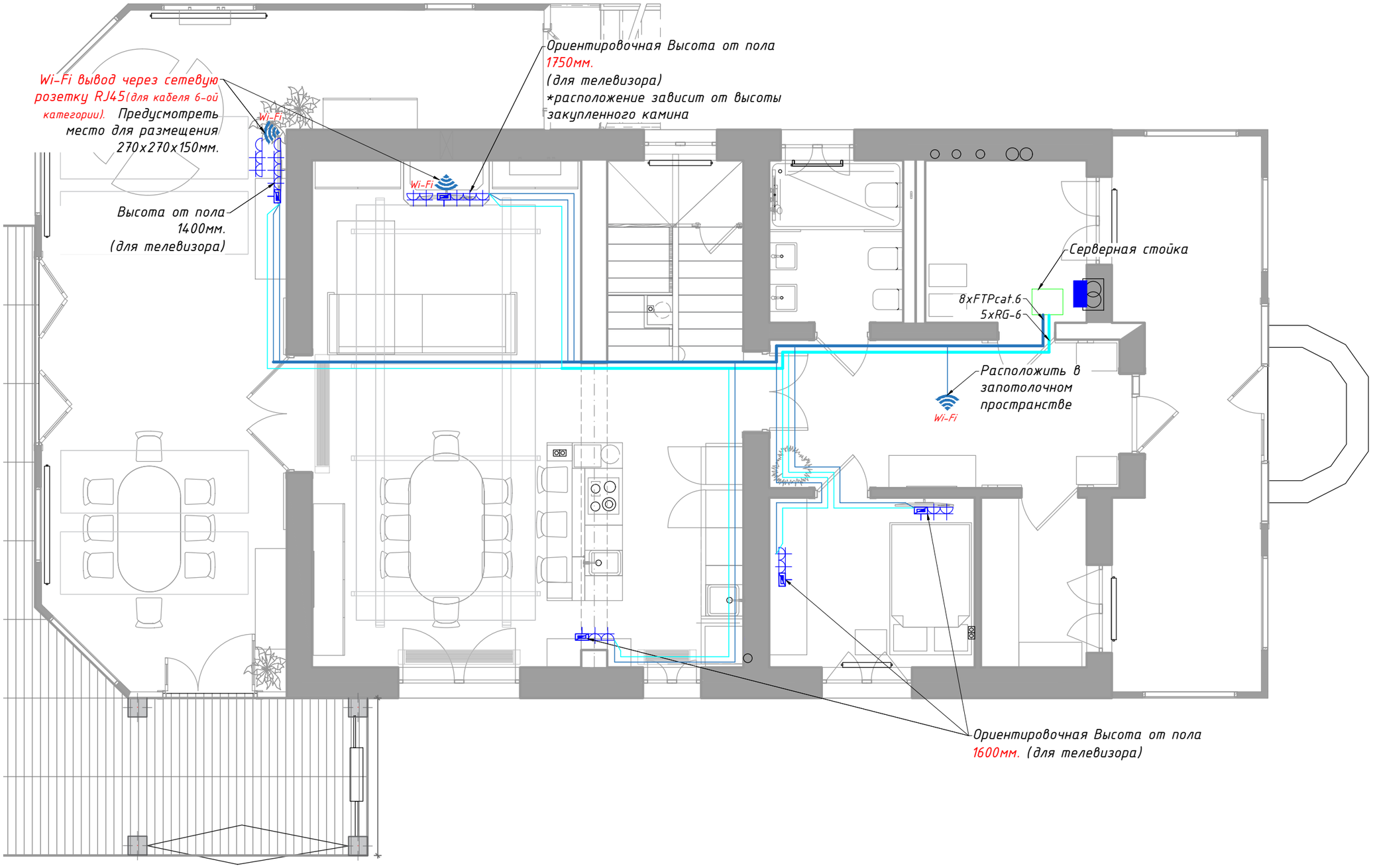
Стадия	Лист	Листов
П	26	

План прокладки проводов. Мультирум. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	Примечание
ЩРС	Eth-розетки		2xFTPcat.6	
ЩРС	TV-розетки		Кабель телевизионный RG-6	
ЩРС	Eth-розетка + TV-розетки + HDMI в одном посте		FTPcat.6 Кабель телевизионный RG-6	
ЩРС	Wi-Fi Ruckus		FTPcat.6-4x2x0,51cu	
	Слаботочный кабель		FTPcat.6	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Телевизионный кабель		Кабель телевизионный RG-6	

Примечание:
-Расположение и привязки розеток уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	27	

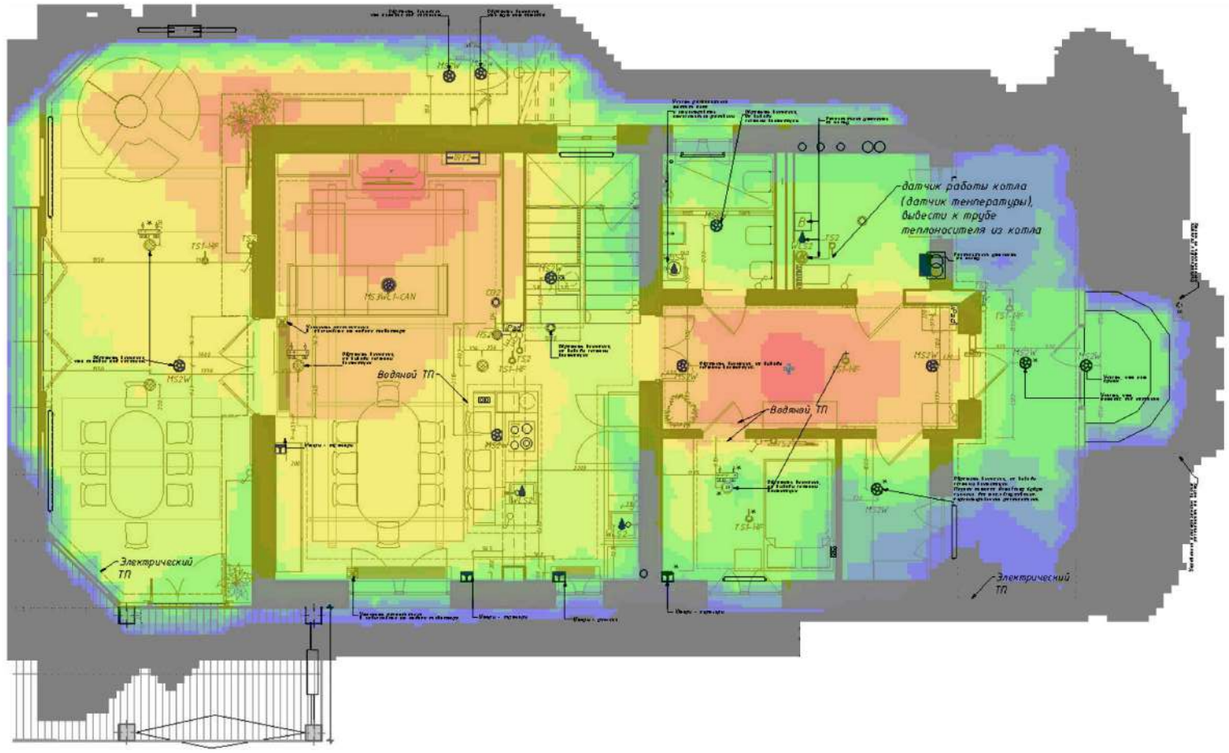
План прокладки проводов. Локальная и Телевизионная сети. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

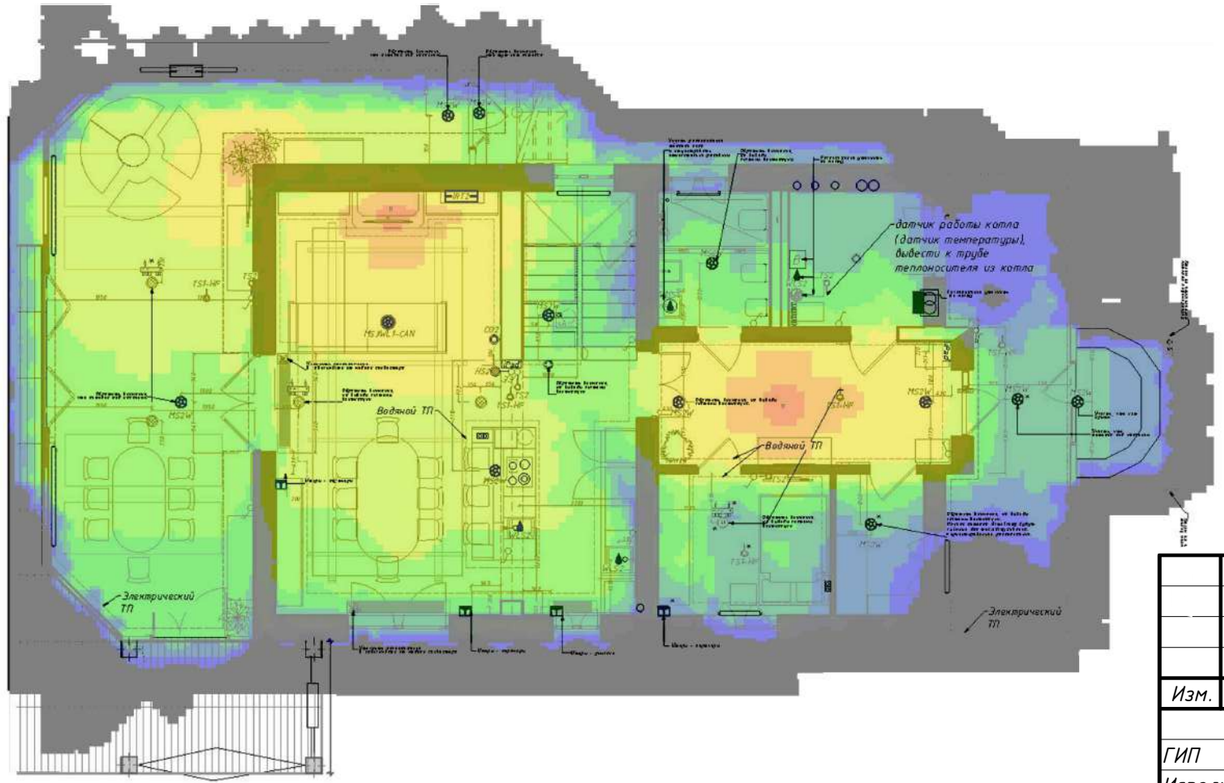
Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц.



Signal (dBm)

-0
-10
-20
-30
-40
-50
-60
-70
-80
-90
-100

Радиус действия беспроводной сети с частотой 5 ГГц.



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	28	

Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц и 5ГГц. 1-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

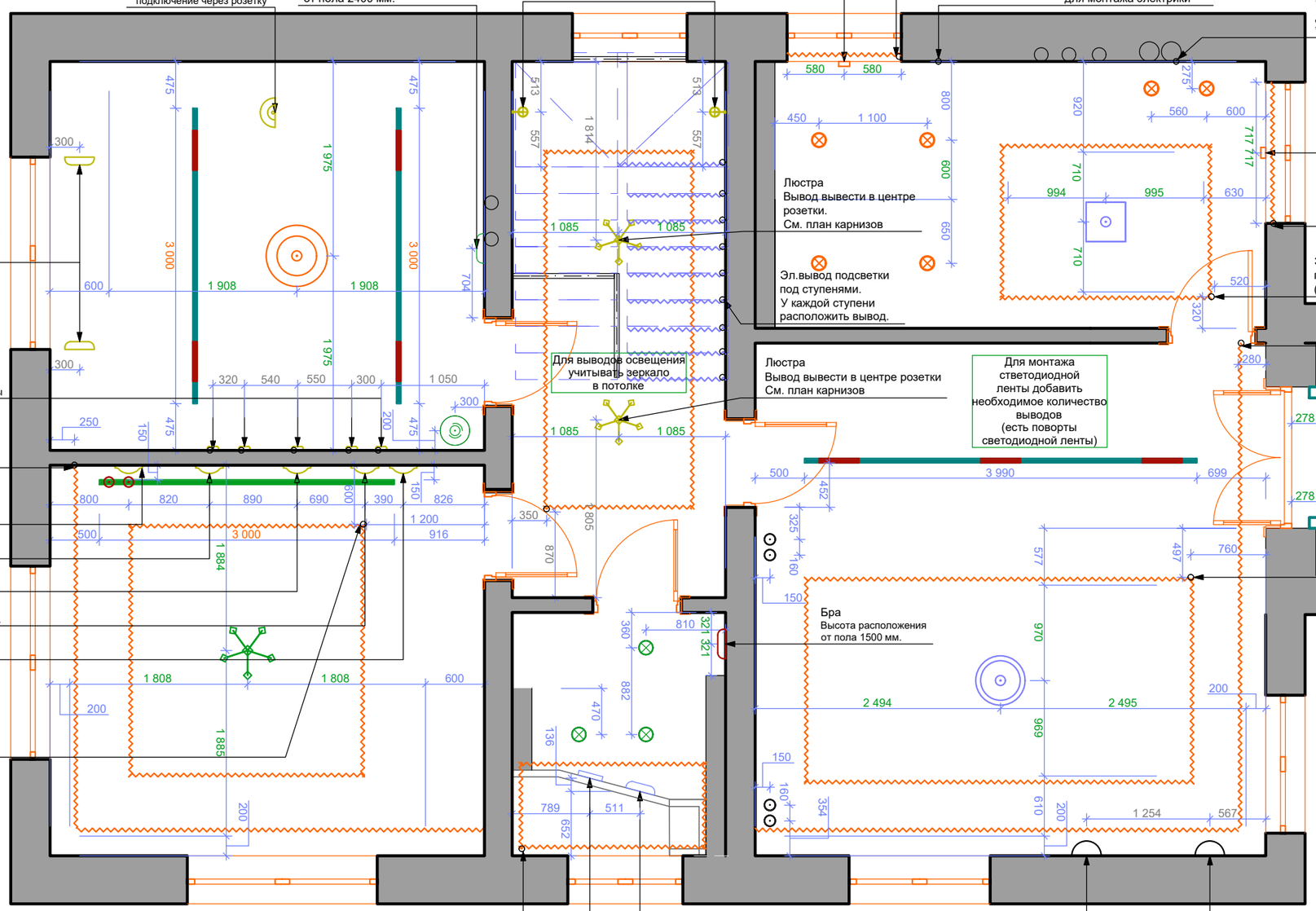
Условные обозначения

500 — Серым отмечены размеры, которые нужно уточнить или они зависят от чего-либо.

500 — Оранжевым отмечены размеры, которые нужно точно вывести.

500 — Зелёным отмечены размеры, которые нужно отцентровать.

500 — Голубым отмечены итоговые размеры.



ПОТОЛОЧНАЯ ЛЮСТРА
Бренд: Toplight
Коллекция: Ivy
Артикул: TL68862D-7W
Монтаж: на потолок
Высота: 200 мм.
Ширина: 400 мм.
Цоколь лампы: E27

СВЕТИЛЬНИК
Бренд: Novotech
Коллекция: Scala
Артикул: 358094
Монтаж: в стену
Диаметр: 60 мм.
Цоколь лампы: LED

Условные обозначения

ПОДВЕСНОЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: ---
Коллекция: CRISTEL ONE
Артикул: CRISTEL-ONE01
Монтаж: накладной
Высота: 130 мм.
Диаметр: 100 мм.
Цоколь лампы: LED

ЛЮСТРА
Бренд: Eurosvet
Коллекция: Steccato
Артикул: 10111/8 золотая бронза/прозрачный
Монтаж: накладной
Высота: 340 мм.
Диаметр: 620 мм.
Цоколь лампы: E14

НАСТЕННЫЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: ---
Коллекция: Кит
Артикул: ----
Монтаж: на экран
Цоколь лампы: LED

БРА
Бренд: ---
Коллекция: BLUNT
Артикул: BLUNT01
Монтаж: на стену
Высота: 450 мм.
Ширина: 210 мм.
Цоколь лампы: E14

БРА
Бренд: Maytoni
Коллекция: Corso
Артикул: O014WL-L4W
Монтаж: на стену
Высота: 56 мм.
Цоколь лампы: LED

СВЕТИЛЬНИК
Бренд: Gauss
Коллекция: Backlight
Артикул: BL018
Монтаж: врезной
Высота: 75 мм.
Ширина: 90 мм.
Цоколь лампы: G9

Условные обозначения

БРА
Бренд: Moooi
Коллекция: Perch Light Wall
Артикул: MP30025
Монтаж: на стену
Высота: 700 мм.
Ширина: 360 мм.
Цоколь лампы: LED

ЛЮСТРА
Бренд: Moooi
Коллекция: Perch Light Branch Round Trio
Артикул: MP20849
Монтаж: накладной
Высота: 750 мм.
Диаметр: 600 мм.
Цоколь лампы: LED

БРА
Бренд: Noura
Коллекция:Blosi
Артикул: BN40138
Монтаж: на стену
Длина: 120 мм.
Диаметр: 230 мм.
Цоколь лампы: LED

СВЕТИЛЬНИК ПОТОЛОЧНЫЙ
Бренд: Lamparas de techo
Коллекция: ---
Артикул: ----
Монтаж: накладной
Диаметр: 620 мм.
Цоколь лампы: LED

ПОДВЕСНОЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: Ideal Lux
Коллекция: Dream
Артикул: Dream Big SP1
Монтаж: накладной
Высота: 780 мм.
Диаметр: 300 мм.
Цоколь лампы: E27

НАСТЕННЫЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: Odeon Light
Коллекция: Lofi
Артикул: 4131/1W
Монтаж: на мебель
Высота: 197 мм.
Ширина: 136 мм.
Цоколь лампы: E27

СВЕТИЛЬНИК НАСТЕННЫЙ
Бренд: Great Light
Коллекция: Monkey Lamp Gold Wall Right
Артикул: MS40443
Монтаж: на мебель
Ширина: 350 мм.
Высота: 680 мм.
Цоколь лампы: E27

ТРЕК
Бренд: Arlight
Коллекция: MAG-TRACK-4563-2000
Артикул: 028068(1)
Монтаж: врезной
Высота: 63 мм.
Длина: 2000 мм.
Ширина: 46 мм.

СВЕТИЛЬНИК
Бренд: Arlight
Коллекция: MAG-FLAT-45-L405-12W Warm3000
Артикул: 026948
Монтаж: в трек
Высота: 43 мм.
Длина: 404 мм.
Ширина: 35 мм.
Цоколь лампы: LED

КАРТА С ПОДСВЕТКОЙ
Бренд:woodpecker.decor
Коллекция:---
Артикул: ---
Монтаж: на стену
Цоколь лампы: LED

БРА
Бренд: ---
Коллекция: ---
Артикул: ---
Монтаж: на стену
Ширина: 280 мм.
Высота: 200 мм.
Цоколь лампы: LED

ЛЮСТРА
Бренд: Maytoni
Коллекция: Krona
Артикул: MOD076PL-06N
Монтаж: накладной
Высота: 620 мм.
Диаметр: 885 мм.
Цоколь лампы: E14

СВЕТИЛЬНИК К ТРЕКУ
Бренд: Eurosvet
Коллекция: Scroll
Артикул: 50162/1 LED
Монтаж: подвесной
Высота: 350 мм.
Диаметр: 55 мм.
Цоколь лампы: LED

ТРЕК
Бренд: Eurosvet
Коллекция: ---
Артикул: TRL-1-1-100-WH
Монтаж: уточнить
Высота: 19 мм.

НАКЛАДНОЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: ---
Коллекция: ---
Артикул:---
Монтаж: накладной
Высота: --- мм.
Диаметр: 180 мм.
Цоколь лампы: LED

НАСТЕННЫЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: HGhomeart
Коллекция: ---
Артикул:---
Монтаж: на стену
Высота: 400 мм.
Диаметр: 300 мм.
Цоколь лампы: E27

НАСТЕННЫЙ СВЕТИЛЬНИК
Бренд: ---
Коллекция: Якорь
Артикул: ----
Монтаж: на экран
Цоколь лампы: LED

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

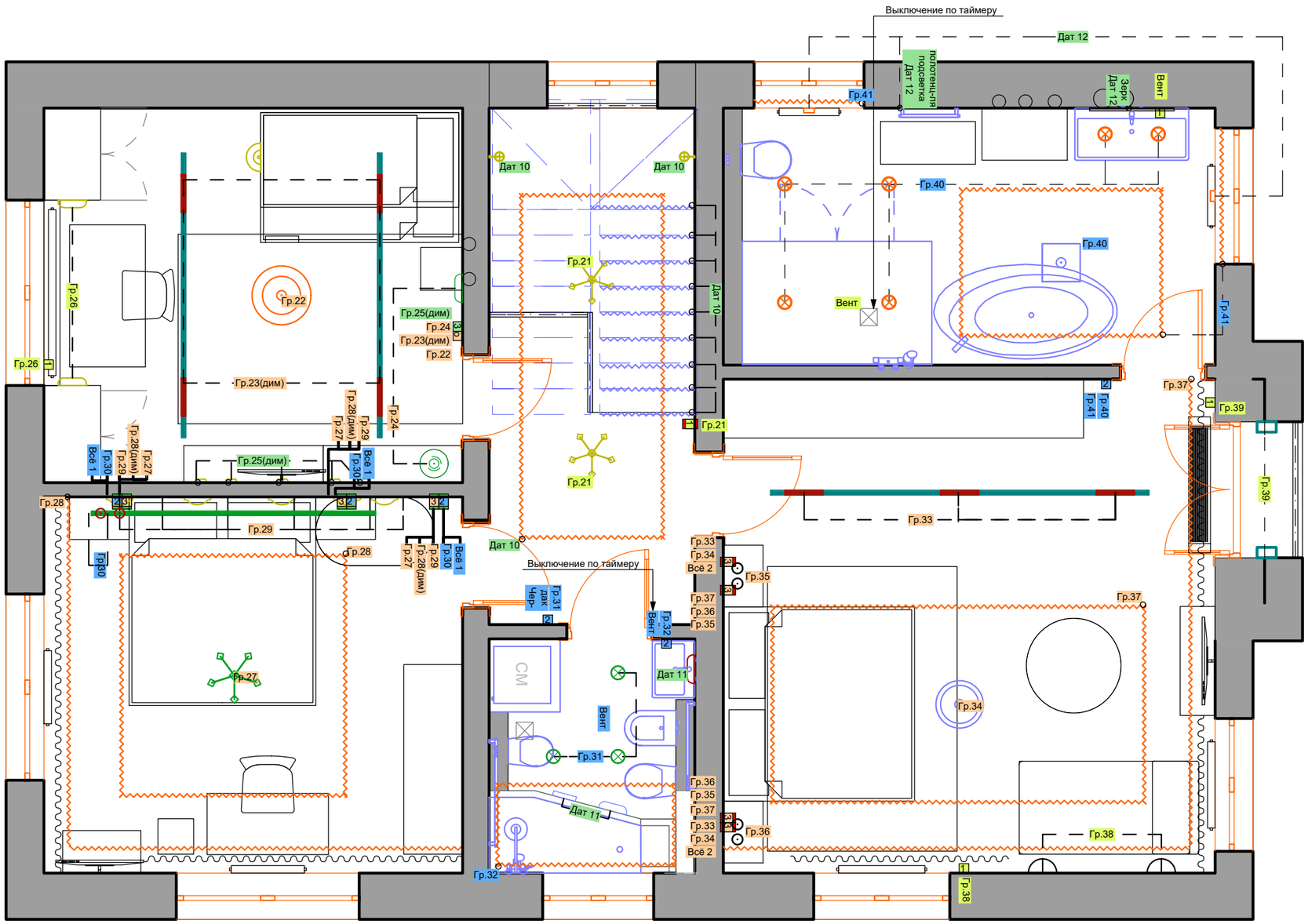
Стадия	Лист	Листов
П	29	

План расположения световых приборов. 2-й этаж.

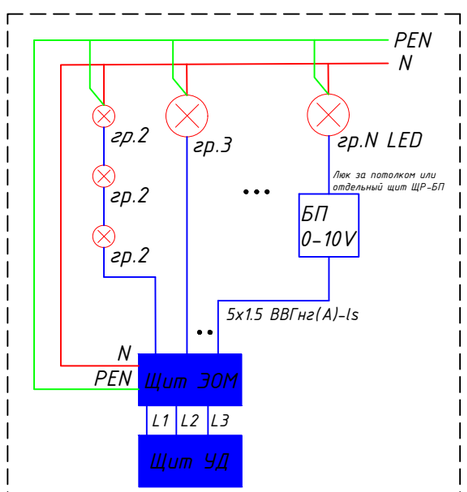
ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Принципиальная схема сетей освещения



Примечание:

1. Группы освещения проложить напрямую от Щитовой отдельным кабелем марки ВВГнг(А)-ls сечением 3х1,5мм², ВВГнг(А)-ls сечением 5х1,5мм²-RGB-подсветка и диммируемые группы (D), ВВГнг(А)-ls сечением 3х1,5мм²-LED-подсветка длинной до 10м, ВВГнг(А)-ls сечением 3х2,5мм²-LED-подсветка длинной более 10м прокладываемым в гофрированной трубе d=20мм:
   - в стенах в штробах под слоем штукатурки;
   - в стенах за гипсокартоном;
   - за подвесным потолком;
2. Привязки световых приборов и электрических выводов уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.
4. Блоки питания для светодиодных лент и светильников, располагать в щите ЩР-БП/ЩР-ЭОМ!!!

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

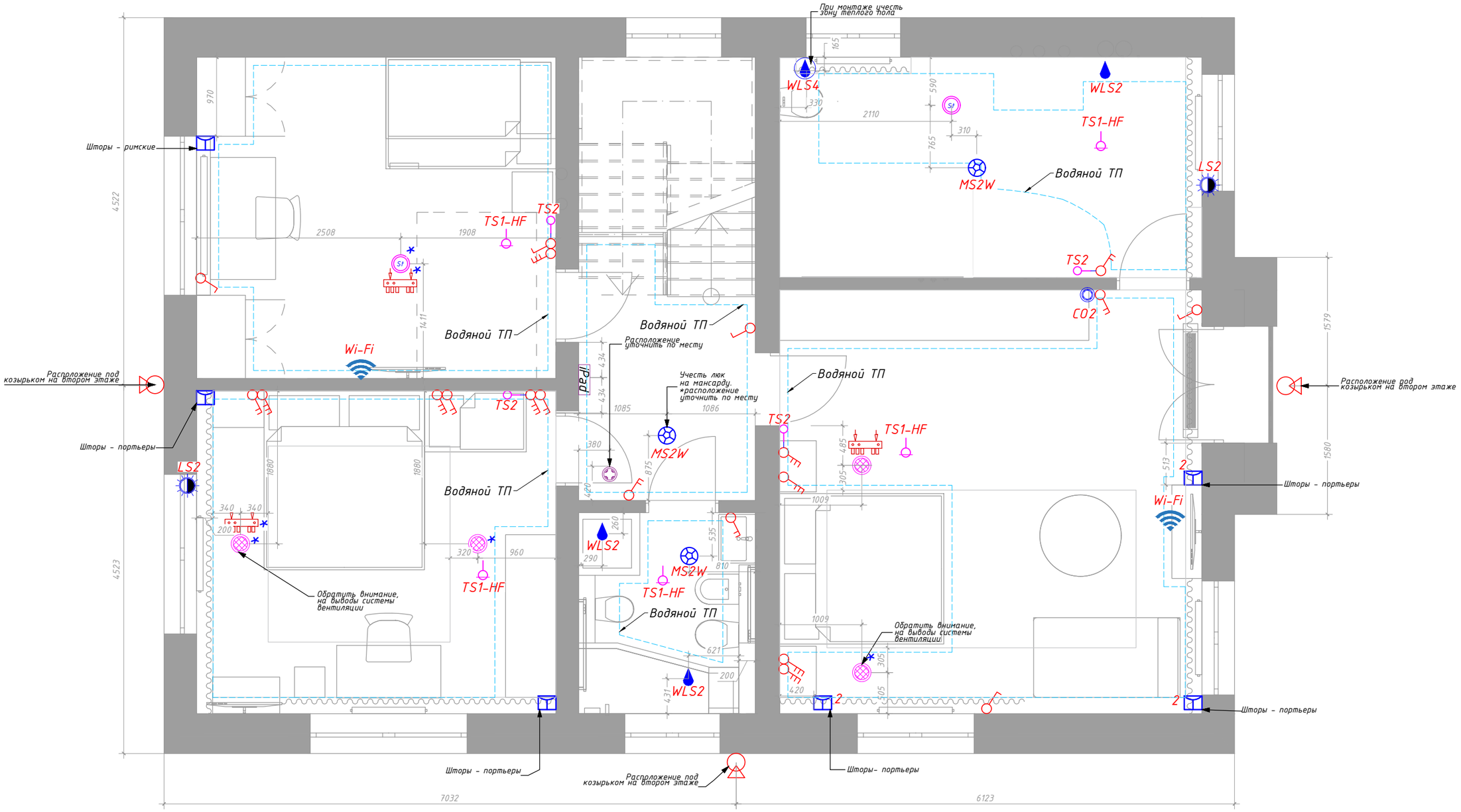
Стадия	Лист	Листов
П	30	

Группы освещения. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Условные обозначения на плане		Кол-во шт.
Встраиваемый датчик протечки воды WLS4	WLS4	1
Накладной датчик протечки воды WLS2	WLS2	3
IP камера, купольная 180°		3
Датчик освещенности	LS2	2
Настенный планшет	iPad	1
Датчик температуры теплого пола TS1-HF	TS1-HF	5
Датчик температуры воздуха TS2	TS2	4
Датчик движения MS2W	MS2W	3
Датчик уровня углекислого газа CO2		1
Датчик задымления		1
Щит умного дома ЩР-УД. ЩРС. ЩР-БП.		

Модуль управления шторами		6
Медиаточка системы мультирум AC2 с блоком питания		3
Стерео колонка мультирум, потолочная встроенная		2
Колонка мультирум, потолочная встроенная		4
Выключатели одноклавишные, двухклавишные, трехклавишные		43кл.
Wi-Fi Ruckus		2

Примечание:

-Расположение и привязки датчиков, кондиционеров, вентиляции, эл.выводов штор, световых приборов и выключателей уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.

* - Кабель для потолочных элементов оставить в запотолочном пространстве, как тех возможность.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик: Белоногов Виктор Владимирович

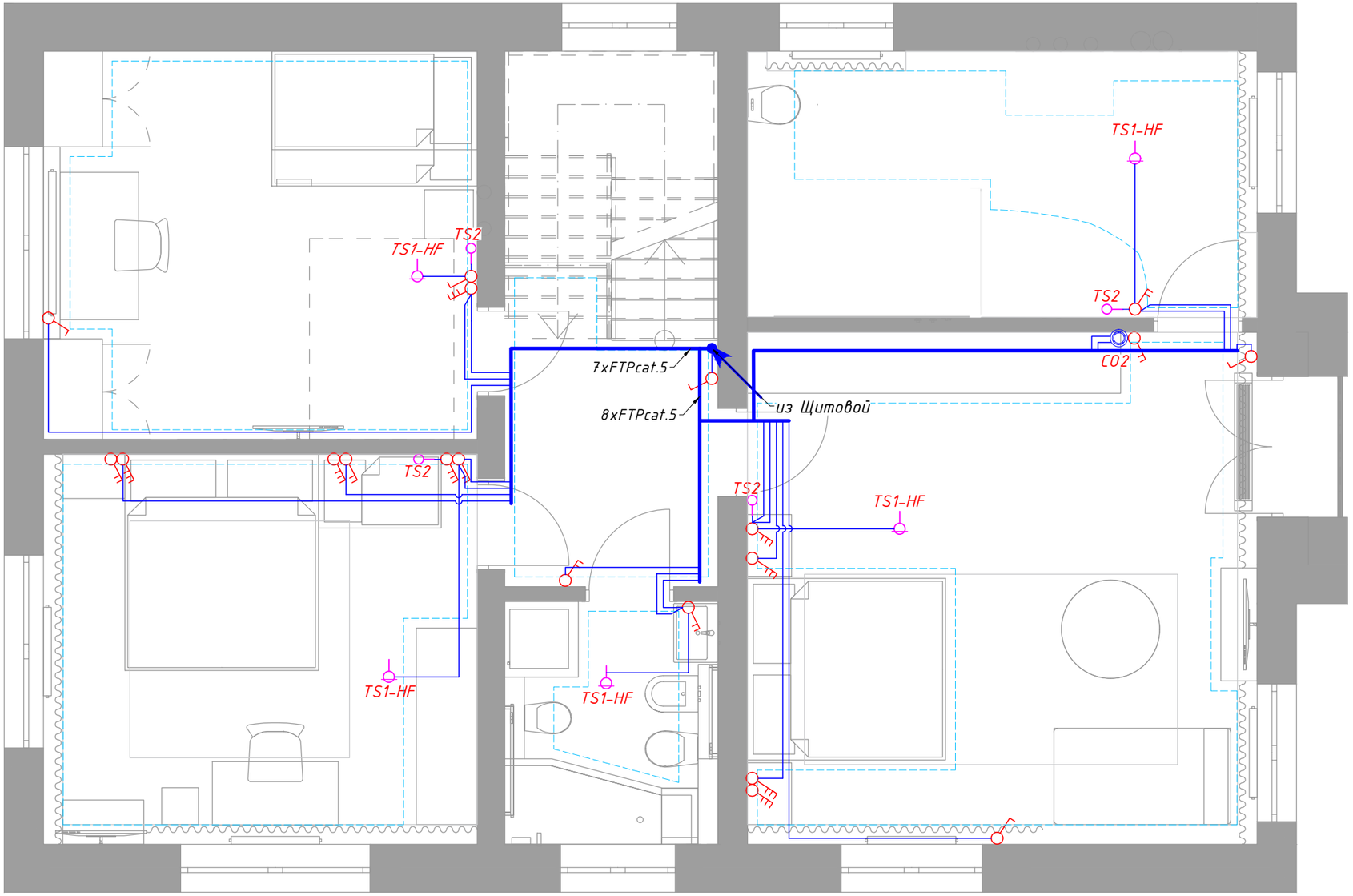
Стадия	Лист	Листов
П	31	

План расположения оборудования умного дома. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Коммуникация провода датчика температуры в подрозетнике

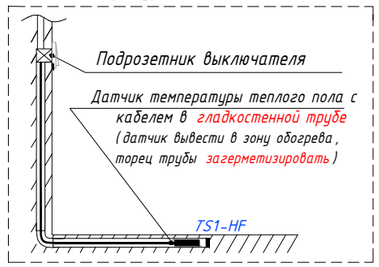
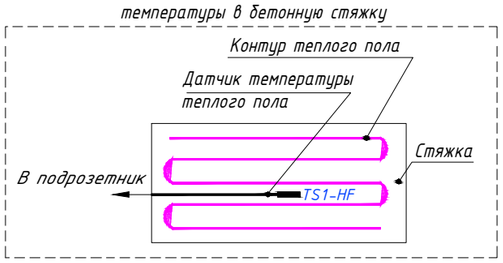
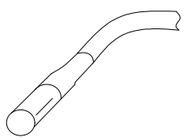


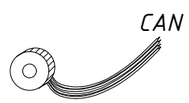
Схема монтажа датчиков температуры в бетонную стяжку



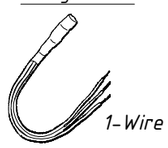
Датчик температуры теплого пола TS1-HF



Датчик уровня углекислого газа CO2



Датчик температуры воздуха TS2



Начало	Конец	Условн.обознач	Марка кабеля	Примечание
ЩР-УД	Датчик температуры теплого пола TS1-HF	TS1-HF	FTPcat.5	Использовать только гладкостенную трубу диаметром не менее 10мм
ЩР-УД	Датчик температуры воздуха TS2	TS2	FTPcat.5	Установить за выключателем
ЩР-УД	Датчик уровня углекислого газа CO2		FTPcat.5	Расположить на одной оси с выключателями/розетками, в отдельной секции рамки
ЩР-УД	Выключатель одноклавишный, двухклавишный, трехклавишный		FTPcat.5	
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

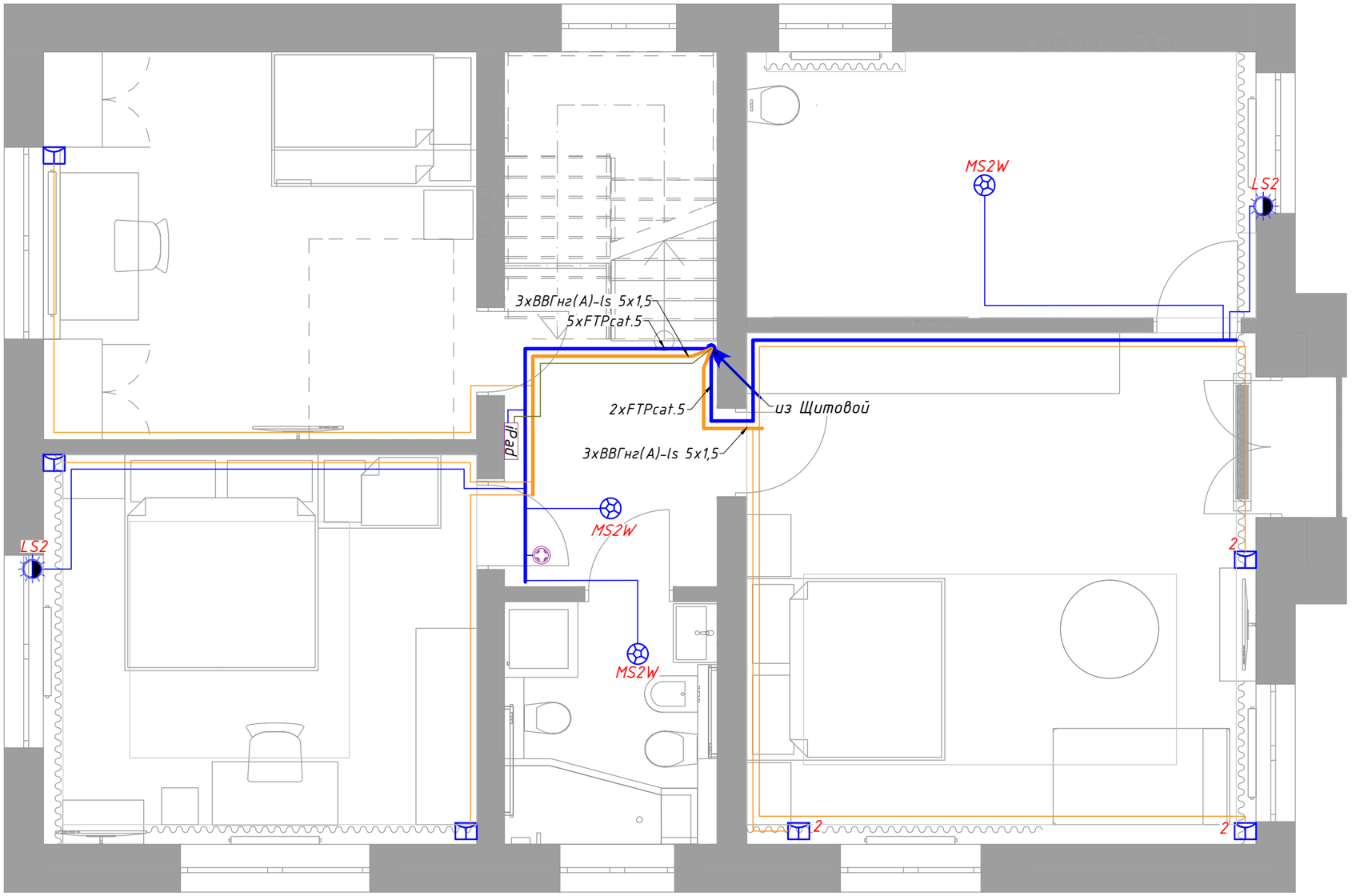
Стадия	Лист	Листов
П	32	

План прокладки проводов. Управление освещением (выключатели). Датчики температуры воздуха и теплого пола. Датчик CO2. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

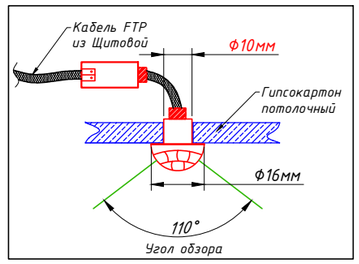
Копировал | Формат А3



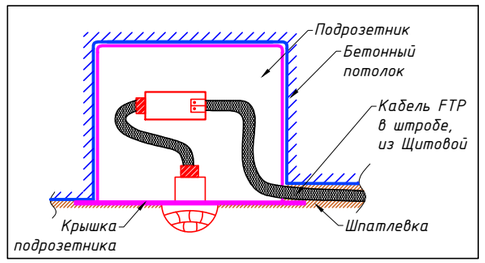
Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	Примечание
ЩР-УД	Датчик движения MS2W		FTPcat.5	Исключить расположение вблизи свисающих предметов. Вывести кабель через отверстие 10мм.
ЩР-УД	Датчик задымления		FTPcat.5	
ЩР-УД	Настенный планшет	iPad	ВВГнг(А)-ls 3x1,5 FTPcat.5	
ЩР-УД	Датчик освещенности	LS2	FTPcat.5	

ЩР-УД	Модуль управления шторами TRC2-OS		ВВГнг(А)-ls 5x1,5	Вывести кабель в подрозетник с крышкой или в фурнитуре, для вывода кабеля в непосредственной близости мотора.Расположение и привязки эл.выводов штор, уточнить в дизайн проекте
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Силовой кабель		ВВГнг(А)-ls 5x1,5	
			ВВГнг(А)-ls 3x1,5	

Посадочные места датчика движения

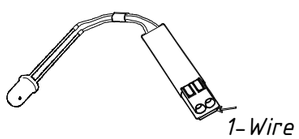


Вариант 1. Размещение в гипсокартоном потолке.

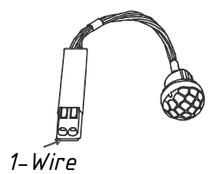


Вариант 2. Размещение в бетонном потолке.

Датчик освещенности LS2



Датчик движения MS2W



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

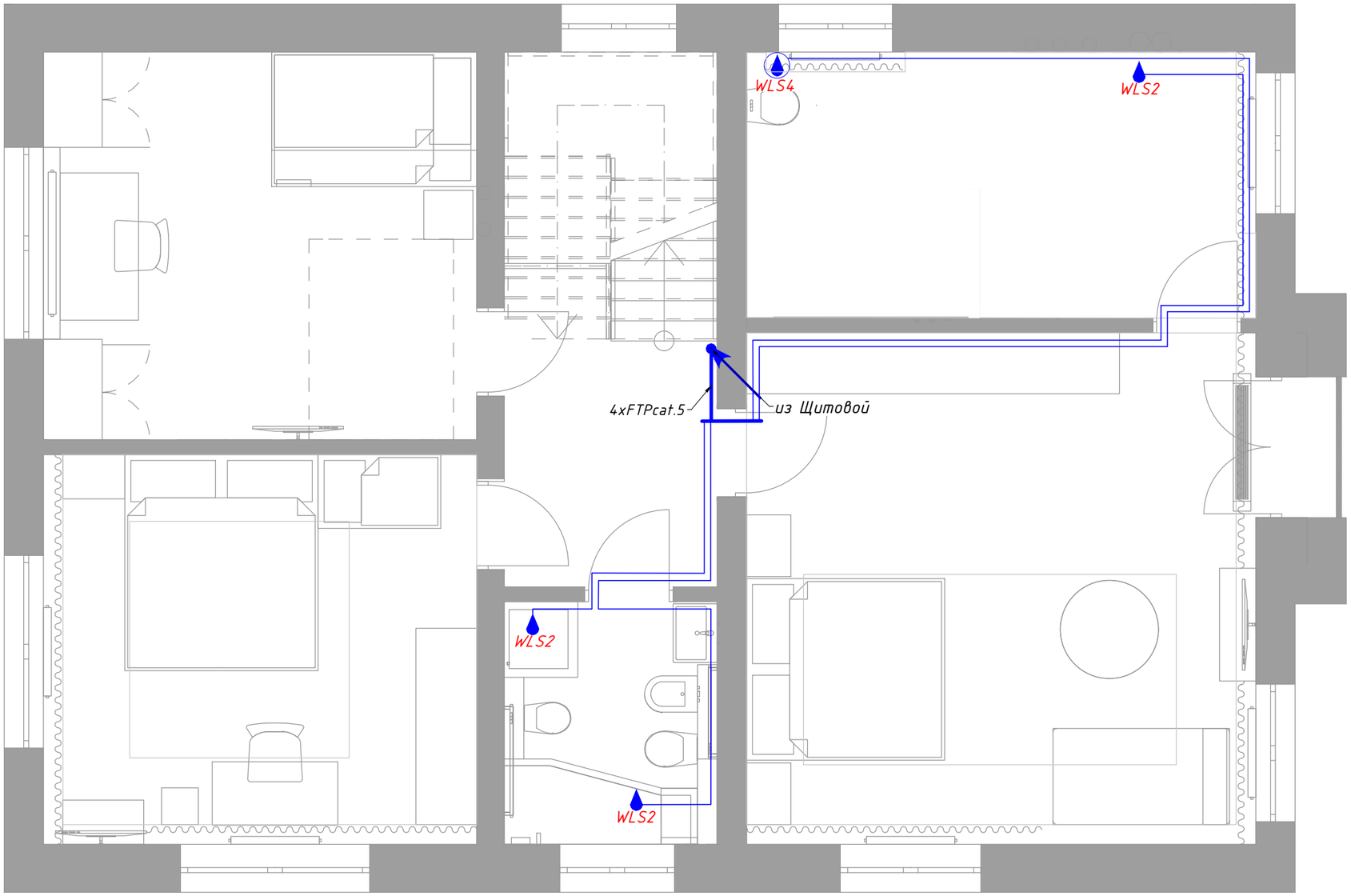
Стадия	Лист	Листов
П	33	

План прокладки проводов. Управление шторами. Датчики движения и задымления. iPad. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

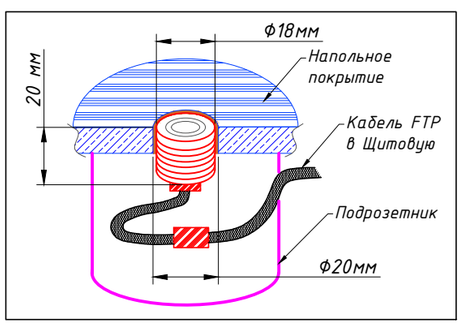
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

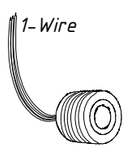


WLEAK	Встраиваемый датчик протечки воды WLS4	WLS4	FTPcat.5	Устанавливается под возможными местами аварии. Вывести кабель через отверстие 20мм, в полу оставить место для коммутации кабелей. Отступить от стены 50мм, желательно расположить по центру раковины если она навесная.
WLEAK	Накладной датчик протечки воды WLS2	WLS2	FTPcat.5	Устанавливается под возможными местами аварии. Отступить от стен не менее 50мм
	Слаботочный кабель		FTPcat.5	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;

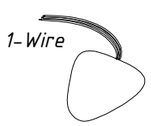
Посадочное место датчика протечки



Встраиваемый датчик протечки воды WLS4



Накладной датчик протечки воды WLS2



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	34	

План прокладки проводов.
Антипротечка. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

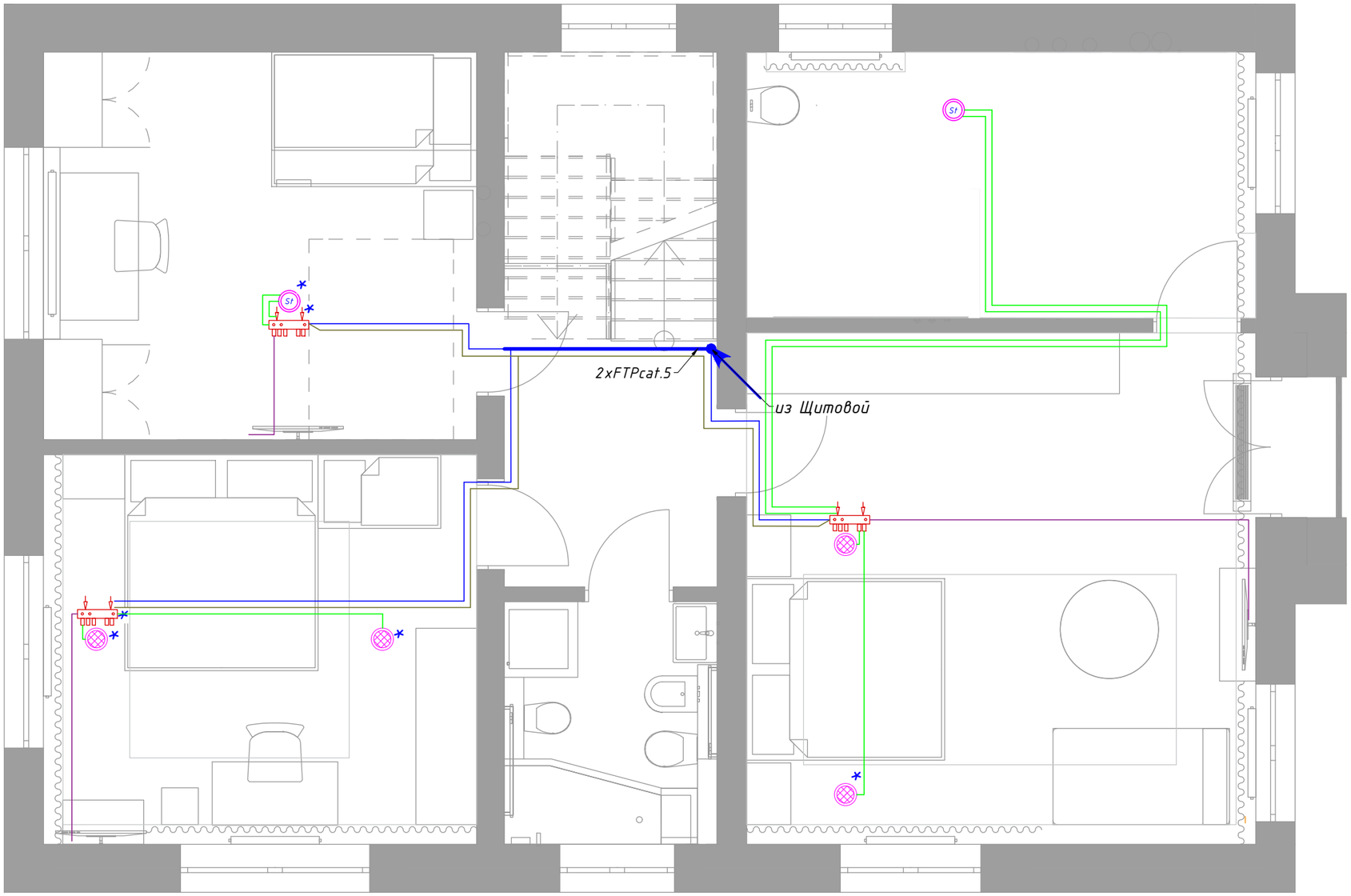


Схема расключения Мультирум
(Стерео колонка, потолочная встроенная)

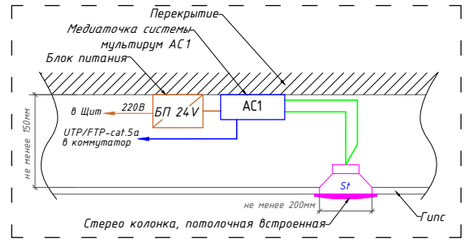
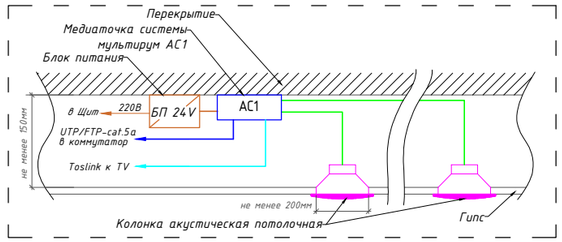


Схема расключения Мультирум
(Колонка акустическая потолочная)



Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	
ЩР-УД	Медиаточка системы мультирум AC2 с блоком питания		FTPcat.5 ВВГнг(А)-ls 3х1,5	FTPcat.5 (к каждой колонке) ВВГнг(А)-ls 3х1,5(подключение блоков питания последовательно,через отдельный автомат)
Медиа-точка	Колонки мультирум, потолочные встроенные		Акустический кабель Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	Диаметр 200-250мм, Глубина 50-150мм
Медиа-точка	Стерео колонки мультирум, потолочные встроенные	St	2хАкустический кабель Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	
	Акустический кабель		Daxx S32 (от 2мм до 3мм)	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Силовой кабель		ВВГнг(А)-ls 3х1,5	
	Шина OW		FTPcat.5	
	Оптический аудио кабель SPDIF			

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

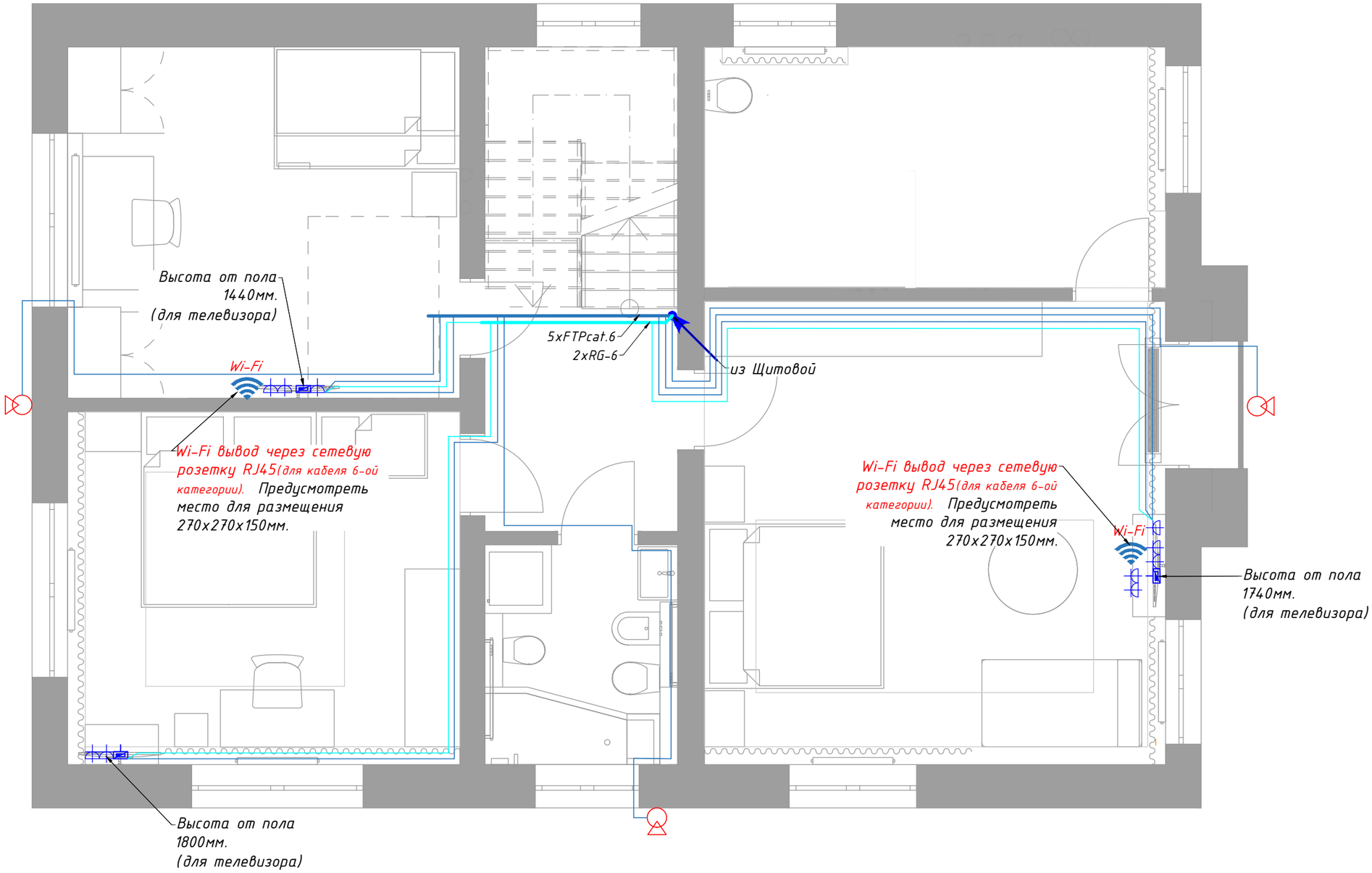
Стадия	Лист	Листов
П	35	

План прокладки проводов. Мультирум.
2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3



Начало	Конец	Условн.обознач.	Марка кабеля	Примечание
ЩРС	Eth-розетки		2xFTPcat.6	
ЩРС	TV-розетки		Кабель телевизионный RG-6	
ЩРС	Eth-розетка + TV-розетки + HDMI в одном посте		FTPcat.6 Кабель телевизионный RG-6	
ЩРС	IP камера		FTPcat.6	Питание камеры по Ethernet (PoE).
ЩРС	Wi-Fi Ruckus		FTPcat.6-4x2x0,51cu	
	Слаботочный кабель		FTPcat.6	Прокладка кабеля в стенах в штробах под слоем штукатурки; в стенах за гипсокартоном;за подвесным потолком;
	Телевизионный кабель		Кабель телевизионный RG-6	

Примечание:
-Расположение и привязки розеток уточнить в дизайн проекте и в процессе авторского надзора.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	36	

План прокладки проводов. Локальная и Телевизионная сети. Видеонаблюдение. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

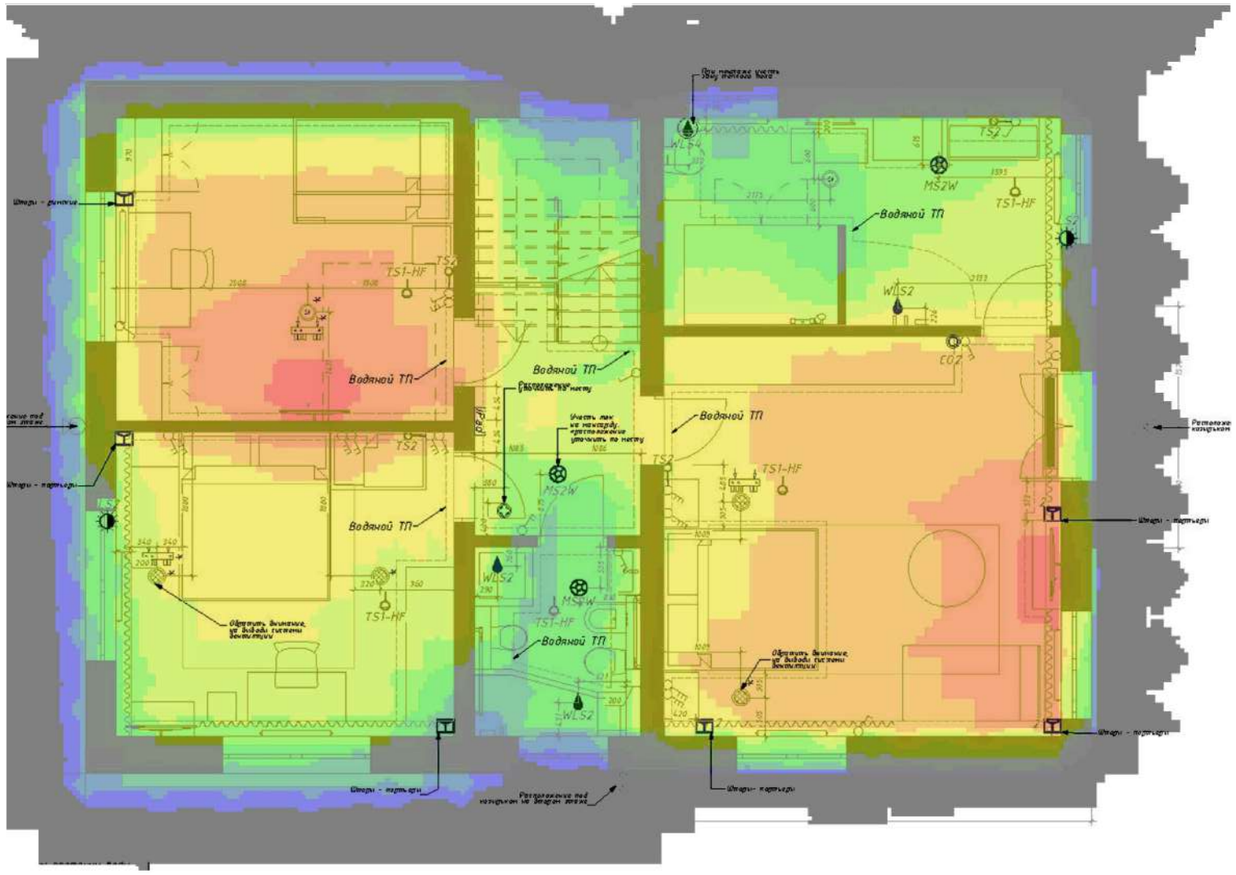
Подпись и дата

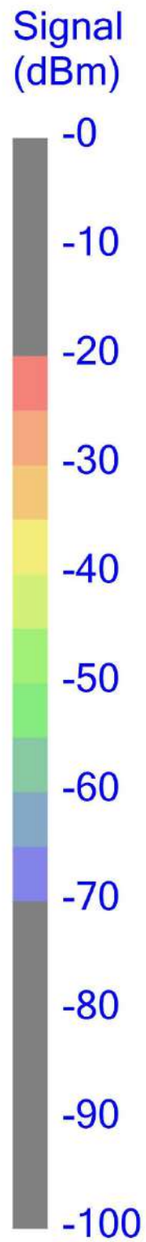
Инв. № подл.

Копировал

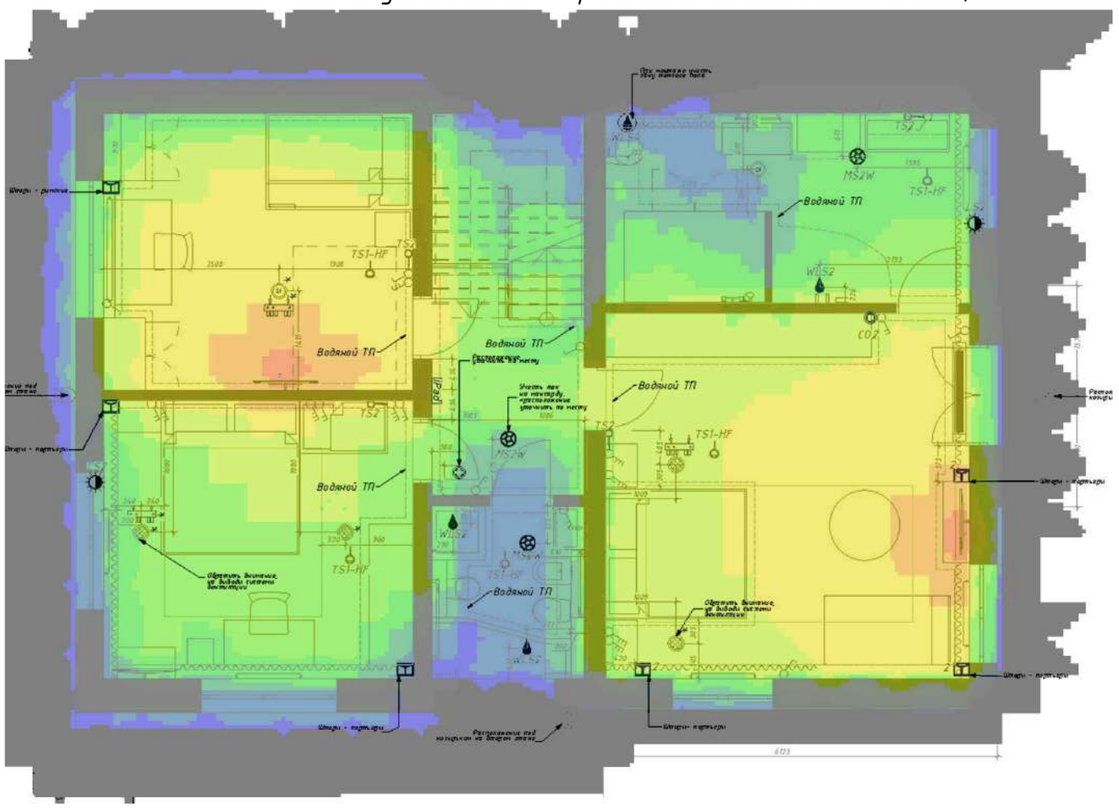
Формат А3

Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц.





Радиус действия беспроводной сети с частотой 5 ГГц.



Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	37	

Радиус действия беспроводной сети с частотой 2,4 ГГц и 5ГГц. 2-й этаж.

ООО "СмартБрик"

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал | Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	1-й ЭТАЖ								
	Датчики температуры воздуха TS2 + адаптер для подключения кнопок+датчики влажности HS2 (место установки-выключатель)								
SW2-1	ЩР-УД	SW2 в пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	11,00			
SW2-2	ЩР-УД	SW2 в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	9,00			
SW2+TS2-3	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. М. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	10,00			
SW2+TS2-4	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Гост. Комната		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			
SW2-5	ЩР-УД	SW2 в пом. Гост. Комната		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
SW2-6	ЩР-УД	SW2 в пом. Душевая гостев.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
SW2-7	ЩР-УД	SW2 в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	13,00			
SW2-8	ЩР-УД	SW2 в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	16,00			
SW2+TS2-9	ЩР-УД	HS2 + SW2 + TS2 в пом. Кухня-гостин.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	16,00			
SW2-10	ЩР-УД	SW2 в пом. Кухня-гостин.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			
SW2-11	ЩР-УД	SW2 в пом. Кухня-гостин.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
SW2+TS2-12	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	31,00			
SW2-13	ЩР-УД	SW2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	30,00			
SW2-14	ЩР-УД	SW2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	35,00			
SW2-15	ЩР-УД	SW2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	40,00			
TS2 -16	ЩР-УД	TS2 в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
	Датчики температуры теплого пола TS1-HF (место установки-пол)								
TS1-HF -1	ЩР-УД	TS1-HF в пом. М. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
TS1-HF -2	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Гост. Комната		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
TS1-HF -3	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	34,00			
TS1-HF -4	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн		Красникова Т.П.			
Проверил		Каковкин И.В.			

11/2020-СС

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
П	38	

Кабельный журнал

ООО "СмартБрик"

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	Датчики движения MS2, MS3WL1, задымления, утечки метана, уровня углекислого газа CO2 (место установки-потолок)								
CO2-1	ЩР-УД	CO2 в пом. Кухня-гостин.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			
Метан-2	ЩР-УД	Датчик утечки метана в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	7,00			
MS2-3	ЩР-УД	MS2 в пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	8,00			
MS2-4	ЩР-УД	MS2 в пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
MS2-5	ЩР-УД	MS2 в пом. М. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	10,00			
MS2-6	ЩР-УД	MS2 в пом. М. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
MS2-7	ЩР-УД	MS2 в пом. Гардеробная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
MS2-8	ЩР-УД	MS2 в пом. Душевая гостевая		FTPcat.5	4x2x0,51cu	11,00			
Задым-я-9	ЩР-УД	Датчик задымленности в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	13,00			
MS2-10	ЩР-УД	MS2 в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
MS2-11	ЩР-УД	MS2 в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	16,00			
MS3WL1 -12	ЩР-УД	MS3WL1 CAN в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			
MS2-13	ЩР-УД	MS2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
MS2-14	ЩР-УД	MS2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	29,00			
MS2-15	ЩР-УД	MS2 в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	29,00			
	Управление замком								
ЗАМ-1	ЩР-УД	Замок в пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	12,00			
ЗАМ-1	ЩР-УД	Замок в пом. Холл		ВВГнг-LS	2x1,5	12,00			
ЗАМ-2	ЩР-УД	Замок-Ворота		FTPcat.5	4x2x0,51cu	25,00	уточнить		
ЗАМ-2	ЩР-УД	Замок-Ворота		ВВГнг-LS	2x1,5	25,00	уточнить		
ЗАМ-3	ЩР-УД	Замок в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4x2x0,51cu	33,00			
ЗАМ-3	ЩР-УД	Замок в пом. Б. Веранда		ВВГнг-LS	2x1,5	33,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
			Домофон						
Д-1	ЩР-УД	Домофон		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00	уточнить		
Д-1	ЩР-УД	Домофон		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00	уточнить		
Д-1	ЩР-УД	Домофон		ВВГнг-LS	2x1,5	25,00	уточнить		
			iPad						
iPad	ЩР-УД	iPad пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	9,00			
iPad	ЩР-УД	iPad пом. Холл		ВВГнг-LS	3x1,5	9,00			
iPad	ЩР-УД	iPad в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	16,00			
iPad	ЩР-УД	iPad в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	3x1,5	16,00			
			Управление шторами						
Шт.1	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Гост. Комната		ВВГнг-LS	5x1,5	17,00			
Шт.2	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	5x1,5	17,00			
Шт.3	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	5x1,5	20,00			
Шт.4	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	5x1,5	21,00			
			Антипротечка						
Пр.1	ЩР-УД	WLS2 в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
Кл.пер	ЩР-УД	Клапан перекрытия воды в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
Кл.пер	ЩР-УД	Клапан перекрытия воды в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	3x1,5	14,00			
Пр.2	ЩР-УД	WLS4 в пом. Душевая гостев.		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
Пр.3	ЩР-УД	WLS2 в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	18,00			
Пр.4	ЩР-УД	WLS2 в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	17,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	Микроклимат								
Вент.уст	ЩР-УД	ВентУстановка в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	13,00			
Конвектор1	ЩР-УД	Конвектор в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	24,00			
Конвектор1	ЩР-УД	Конвектор в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	5x1,5	24,00			
Конвектор2	ЩР-УД	Конвектор в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
Конвектор2	ЩР-УД	Конвектор в пом. Кухня-гостиная		ВВГнг-LS	5x1,5	21,00			
	Управление отоплением								
Термопривод1	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	14,00			
Термопривод2	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод3	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод4	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод5	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод6	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод7	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод8	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод9	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод10	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод11	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод12	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод13	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод14	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод15	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			
Термопривод16	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2x1,5	14,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
Термопривод17	ЩР-УД	Термопривод в пом. Бойлерная		ВВГнг-LS	2х1,5	14,00			
	Мультирум								
АС-1	ЩР-УД	Мультирум в пом. Гост. Комната		FTPcat.5	4х2х0,51cu	15,00			
АС-2	ЩР-УД	Мультирум в пом. Кухня-гостиная		FTPcat.5	4х2х0,51cu	18,00			
АС-3	ЩР-УД	Мультирум в пом. Б. Веранда		FTPcat.5	4х2х0,51cu	25,00			
АС-сила	ЩР-УД	Мультирум 1-й этаж		ВВГнг-LS	3х1,5	31,00			
АС-акус	АС	Колонки		Акус.каб	DAXX S32	24,00			
	TV	Мультирум в пом. Гост. Комната		Оптический аудио кабель SPDIF		6,00			
	TV	Мультирум в пом. Кухня-гостиная		Оптический аудио кабель SPDIF		6,00			
	TV	Мультирум в пом. Кухня-гостиная		Оптический аудио кабель SPDIF		10,00			
	TV	Мультирум в пом. Б. Веранда		Оптический аудио кабель SPDIF		8,00			
	Локальная и телевизионная сети								
Eth1	ЩРС	Ethernet пом. Гост. Комната		FTPcat.6	4х2х0,51cu	18,00			
TV1	ЩРС	TV пом. Гост. Комната			RG-6	18,00			
Eth2	ЩРС	Ethernet пом. Гост. Комната		FTPcat.6	4х2х0,51cu	18,00			
TV2	ЩРС	TV пом. Гост. Комната			RG-6	18,00			
Eth3	ЩРС	Ethernet пом. Кухня-гостиная		FTPcat.6	4х2х0,51cu	21,00			
TV3	ЩРС	TV пом. Кухня-гостиная			RG-6	21,00			
Eth4	ЩРС	Ethernet пом. Кухня-гостиная		FTPcat.6	4х2х0,51cu	21,00			
TV4	ЩРС	TV пом. Кухня-гостиная			RG-6	21,00			
Eth5	ЩРС	Ethernet пом. Б. Веранда		FTPcat.6	4х2х0,51cu	25,00			
TV5	ЩРС	TV пом. Б. Веранда			RG-6	25,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
			2-й ЭТАЖ						
	Датчики температуры воздуха TS2 + адаптер для подключения кнопок+датчики влажности HS2 (место установки-выключатель)								
SW2-1	ЩР-УД	SW2 в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	18,00			
SW2-2	ЩР-УД	SW2 в пом. Лестн.Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	22,00			
SW2-3	ЩР-УД	SW2 в пом. Детская ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
SW2+TS2-4	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	22,00			
SW2-5	ЩР-УД	SW2 в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	24,00			
SW2-6	ЩР-УД	SW2 в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	27,00			
SW2+TS2-7	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Детская мальчика		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
SW2-8	ЩР-УД	SW2 в пом. Детская мальчика		FTPcat.5	4x2x0,51cu	26,00			
SW2-9	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
SW2-10	ЩР-УД	SW2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
SW2-11	ЩР-УД	SW2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	24,00			
SW2-12	ЩР-УД	SW2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	27,00			
SW2-13	ЩР-УД	SW2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
SW2-14	ЩР-УД	SW2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	25,00			
SW2+TS2-15	ЩР-УД	SW2 + TS2 в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	29,00			
	Датчики температуры теплого пола TS1-HF (место установки-пол)								
TS1-HF-1	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Детская ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
TS1-HF-2	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	25,00			
TS1-HF-3	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Детская мальчика		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
TS1-HF-4	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
TS1-HF-5	ЩР-УД	TS1-HF в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	32,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	Датчики движения MS2, освещенности LS2, задымления, утечки метана, уровня углекислого газа CO2 (место установки-потолок)								
CO2-17	ЩР-УД	CO2 в пом. Спальня		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
MS2-18	ЩР-УД	MS2 в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
Задым-я-19	ЩР-УД	Датчик задымленности в пом. Лестница		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
MS2-20	ЩР-УД	MS2 в пом. Детская ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	22,00			
LS2-21	ЩР-УД	LS2 в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	25,00			
MS2-22	ЩР-УД	MS2 в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	28,00			
LS2-23	ЩР-УД	LS2 в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	24,00			
	iPad								
iPad	ЩР-УД	iPad пом. Холл		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
iPad	ЩР-УД	iPad пом. Холл		ВВГнг-LS	3x1,5	20,00			
	Управление шторами								
Шт.5	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Детская девочки		ВВГнг-LS	5x1,5	23,00			
Шт.6	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Детская девочки		ВВГнг-LS	5x1,5	24,00			
Шт.7	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Детская мальчика		ВВГнг-LS	5x1,5	26,00			
Шт.8	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Спальня		ВВГнг-LS	5x1,5	26,00			
Шт.9	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Спальня		ВВГнг-LS	5x1,5	25,00			
Шт.10	ЩР-УД	Модули управл.шторами в пом. Спальня		ВВГнг-LS	5x1,5	21,00			
	Антипротечка								
Пр.5	ЩР-УД	WLS2 в пом. Детская Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	21,00			
Пр.6	ЩР-УД	WLS2 в пом. Детская Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
Пр.7	ЩР-УД	WLS2 в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	23,00			
Пр.8	ЩР-УД	WLS4 в пом. Ванная		FTPcat.5	4x2x0,51cu	33,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	Мультирум								
АС-4	ЩР-УД	Мультирум в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	24,00			
АС-5	ЩР-УД	Мультирум в пом. Детская мальчика		FTPcat.5	4x2x0,51cu	20,00			
АС-6	ЩР-УД	Мультирум в пом. Детская девочки		FTPcat.5	4x2x0,51cu	18,00			
АС-сила	ЩР-УД	Мультирум 1-й этаж		ВВГнг-LS	3x1,5	43,00			
АС-акус	АС	Колонки		Акус.каб	DAXX S32	38,00			
	TV	Мультирум в пом. Детская девочки		Оптический аудио кабель SPDIF		8,00			
	TV	Мультирум в пом. Детская мальчика		Оптический аудио кабель SPDIF		6,00			
	TV	Мультирум в пом. Спальня		Оптический аудио кабель SPDIF		10,00			
	Локальная и телевизионная сети								
Eth5	ЩРС	Ethernet пом. Детская девочки		FTPcat.6	4x2x0,51cu	29,00			
TV5	ЩРС	TV пом. Детская девочки			RG-6	29,00			
Eth6	ЩРС	Ethernet пом. Детская мальчика		FTPcat.6	4x2x0,51cu	23,00			
TV6	ЩРС	TV пом. Детская мальчика			RG-6	23,00			
Eth7	ЩРС	Ethernet пом. Спальня		FTPcat.6	4x2x0,51cu	28,00			
TV7		TV пом. Спальня			RG-6	28,00			
	Видеонаблюдение								
Кам1	ЩРС	Камера1		FTPcat.6	4x2x0,51cu	26,00			
Кам2	ЩРС	Камера2		FTPcat.6	4x2x0,51cu	26,00			
Кам3	ЩРС	Камера3		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Копировал

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
	Wi-Fi 1-й и 2-й этажи								
Wi-fi-1	ЩРС	Wi-Fi 1-й этаж		FTPcat.6	4x2x0,51cu	10,00			
Wi-fi-2	ЩРС	Wi-Fi 1-й этаж		FTPcat.6	4x2x0,51cu	20,00			
Wi-fi-3	ЩРС	Wi-Fi 1-й этаж		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00			
Wi-fi-4	ЩРС	Wi-Fi 2й этаж		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00			
Wi-fi-5	ЩРС	Wi-Fi 2й этаж		FTPcat.6	4x2x0,51cu	25,00			

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование MiMiSmart							
	Базовое оборудование							
	Блок распределения, управления через интернет и статистики (CUARM5)			MiMiSmart	шт.	1		
	Шлюз Ethernet-CAN (GW4X2) для соединения локальной сети и шины Умного дома			MiMiSmart	шт.	1		
	Источник Бесперебойного Питания 24V DIN с аккумуляторами			MiMiSmart	шт.	1		
	Освещение							
	Модуль управления CM10-DIN, контроллер распределенной логики			MiMiSmart	шт.	4		
	Четырехканальный DIN диммер 500Вт (DMD2X4-500W)			MiMiSmart	шт.	2		
	Модуль управления RGB светодиодами 200Вт (RGBX4-200W)			MiMiSmart	шт.	1		
	Восьмиканальный модуль управления нагрузкой 1.5кВт (RHX8-1500W)			MiMiSmart	шт.	4		
	Датчик движения MS2W-100 (белый)			MiMiSmart	шт.	10		
	Контроллер для подключения кнопок(3/6) / герконов (6) (SW2)			MiMiSmart	шт.	8		
	Штора, ворота, замок							
	Модуль управления CM10-TRC5-5 привода штор/клапанов, 3 OW устороойства			MiMiSmart	шт.	1		
	Модуль управления воротами (слаботочный) (RRC2)			MiMiSmart	шт.	1		
	Модуль управления шторами (фазное управление) TRC2-OS			MiMiSmart	шт.	2		
	Модуль управления электрозамком двери/калитки TRC2			MiMiSmart	шт.	3		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Абанин М.С.			
Исполн.		Красникова Т.П			
Проверил		Каковкин И.В			

11/2020-СС.С

Заказчик:

Стадия	Лист	Листов
	1	

Спецификация оборудования изделий и материалов.

ООО "СмартБрик"

Формат А-3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Анализ параметров							
	Модуль управления CM10-DIN, контроллер распределенной логики			MiMiSmart	шт.	2		
	Датчик влажности (HS2)			MiMiSmart	шт.	1		
	Датчик ток IS2 (50A)			MiMiSmart	шт.	1		
	Датчик уровня освещенности (LS2)			MiMiSmart	шт.	2		
	Датчик качества воздуха (CO2)			MiMiSmart	шт.	2		
	Датчик утечки метана (GLS2)			MiMiSmart	шт.	1		
	Извещатель пожарный			MiMiSmart	шт.	2		
	Мультирум							
	Медиаточка системы мультирум (AC2) независимые музыкальные зоны AirPlay, DLNA, класс D, стерео, 80Вт			MiMiSmart	шт.	3		
	Блок питания для медиаточки AC2 (PW10024)			MiMiSmart	шт.	3		
	Видеонаблюдение							
	Домофон IP-IP (HDIP), удаленный доступ через интернет				шт.	1		
	Блок питания домофона (PoE 24)				шт.	1		
	Управление микроклиматом:							
	Модуль управления CM10-DIN, контроллер распределенной логики			MiMiSmart	шт.	3		
	Двухканальный модуль коммутации нагрузки (RHX2-1000W)			MiMiSmart	шт.	1		
	Датчик температуры (TS2)			MiMiSmart	шт.	9		
	Датчик температуры теплого пола 5м (TS1-HF05)			MiMiSmart	шт.	8		
	Модуль управления отоплением на 8 зон (HCX8-220V)			MiMiSmart	шт.	2		
	Модуль управления системой вентиляции (RS485/ModBUS)			MiMiSmart	шт.	1		
	Модуль управления кондиционером (IRT/RS/RTD-NET/ModBUS)			MiMiSmart	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Защита от протечек воды, утечки газа							
	Модуль управления CM10-DIN, контроллер распределенной логики			MiMiSmart	шт.	1		
	Датчик протечки воды накладной с подсветкой (WLS2)			MiMiSmart	шт.	5		
	Датчик протечки воды с подсветкой встраиваемый в пол (WLS4)			MiMiSmart	шт.	2		
	Двухканальный контроллер для датчиков протечки воды (WLEAK)			MiMiSmart	шт.	4		
	Модуль управления клапаном подачи воды и газа (TRC2-OS)			MiMiSmart	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
ЩР-УД	Щит распределительный на 144 модуля		ABB U62	ABB	шт.	1		
ЩРС	Щит распределительный на 144 модуля		ABB U43	ABB	шт.	1		
	Кабель силовой, медный с изоляцией в ПВХ-оболочке,							
	не распространяющий горение, сечением:							
	3х1,5мм²	ВВГнг(А)-ls			м	175		
	5х1,5мм²	ВВГнг(А)-ls			м	344		
	2х1,5мм²	ВВГнг(А)-ls			м	415		
	UTP/FTP-cat.5- 4х2х0,51cu				м	2330		
	Акустический кабель	Daxx S32 сечением 12Ga (3.5мм2)			м	80		
	UTP/FTP-cat.6- 4х2х0,51cu				м	540		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	8		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	6		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	10		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	6		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	6		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	10		
	Оптический аудио кабель SPDIF				м	8		